



Facultad de Ingeniería

Ingeniería de Seguridad Industrial y
Minera

Trabajo de Investigación:

“Evaluación de riesgos biológicos en el centro
de salud la Gartera – Mórrope 2019”

Luis Enrique Rojas Tarrillo

para optar el Grado Académico de Bachiller en
Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera

Chiclayo – Perú
2020

Declaración de Autenticidad y No Plagio

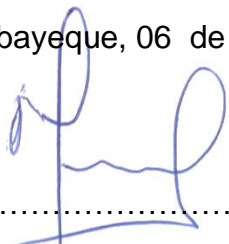
Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera

Por el presente documento, yo Luis Enrique Rojas Tarrillo, identificado/a con DNI N° 45992827, egresado de la carrera de Ingeniería de seguridad industrial y minera, informo que he elaborado el Trabajo de Investigación denominado.

“Evaluación de riesgos biológicos en el centro de salud La Gartera - Mórrope – 2019”. Para optar por el Grado Académico de Bachiller en la carrera de Ingeniería de seguridad industrial y minera. Declaro que este trabajo ha sido desarrollado íntegramente por el/los autor/es que lo suscribe/n y afirmo que no existe plagio de ninguna naturaleza. Así mismo, dejo constancia de que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo, por lo que no se ha asumido como propias las ideas vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos como en Internet.

Así mismo, afirmo que soy responsable solidario de todo su contenido y asumo, como autor, las consecuencias ante cualquier falta, error u omisión de referencias en el documento. Sé que este compromiso de autenticidad y no plagio puede tener connotaciones éticas y legales. Por ello, en caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a lo dispuesto en las normas académicas que dictamine la Universidad Tecnológica del Perú y a lo estipulado en el Reglamento de SUNEDU.

Lambayeque, 06 de Enero de 2020.



.....

Luis Enrique Rojas Tarrillo
DNI: 45992827

RESUMEN

El objetivo de la investigación es evaluar la exposición de riesgos biológicos en el Centro de salud La Gartera Mórrope. El diseño de la investigación es descriptiva – no experimental- corte transversal. La población de estudio fue de 18 trabajadores del centro de salud. La técnica que se uso fue encuesta y cuestionarios, además que se realizó una matriz IPERC. Que nos ayudó a identificar los distintos peligros a los que están expuesto dichos trabajadores. Se usó el método cuantitativo, donde los datos fueron trabajados en Excel y los resultados fueron puestos en tablas y figuras que ayudaran en su mayor visibilidad e interpretación. Se logró plasmar los resultados en tres dimensiones la primera sobre los resultados obtenidos en relación con las acciones de prevención de accidentes biológicos. La segunda dimensión que se analizó fue sobre la exposición a los accidentes de tipo biológico y la tercera dimensión que se analizó fue la exposición que tienen los trabajadores a las enfermedades ocupacionales relacionadas con agentes biológicos. Se recomienda establecer o fortalecer los procedimientos de atención de pacientes con enfermedades que supongan contagiosas. Además de capacitar a los mismos pacientes en el correcto manejo de sus enfermedades infectocontagiosas con el fin de evitar la propagación y aumento de casos. Y siempre que ocurra un accidente se debe, reportar, registrar e investigar con el propósito de identificar los factores que desencadenó dicho evento y así tomar acciones correctivas para evitar más víctimas de los accidentes y/o enfermedades ocupacionales en el futuro.

I. DEDICATORIA

Dedico esta investigación a todos aquellos que inspiraron mi espíritu para la conclusión de este trabajo. A mis padres quienes me dieron vida, educación y apoyo para lograr mis metas. A mis compañeros de estudio, a mis profesores y familiares, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis.

II. AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios por darme salud, sabiduría y sobre todo por tantas bendiciones, a mis padres que han sabido darme su ejemplo de trabajo y perseverancia para ser cada día mejores. También quiero agradecer a los directivos, profesores, compañeros e ingenieros de la Universidad Tecnológica del Perú, por la constante lucha y apoyo que han demostrado durante la formación profesional que hemos recibido a lo largo de la carrera.

ÍNDICE

I.	DEDICATORIA	3
II.	AGRADECIMIENTO	4
	INTRODUCCIÓN	7
	1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
	1.1.2. Formulación del Problema	12
	1.1.3. Justificación e importancia.	12
	1.2. Objetivo General	13
2.	LITERATURA Y TEORÍA SOBRE EL TEMA	14
	2.1. MARCO TEÓRICO	14
	2.4. Bases Teóricas	21
	2.5. Definición de términos básicos	32
	2.5.1. Microorganismos	32
3.	METODOLOGÍA EMPLEADA	34
	3.1. Diseño de la Investigación	34
	3.2. Población y muestra	35
	3.3. Técnicas de recolección de datos técnicas:	35
	3.4. Variable	35
4.	RESULTADOS ENCONTRADOS	35
	4.1. DIMENSIÓN: Exposición A Riesgos Biológicos	35
	4.2. Análisis de la exposición a accidentes laborales relacionados con los riesgos biológicos en el centro de salud la Gartera- Mórrope	49
	4.3. Análisis de la exposición a enfermedades ocupacionales relacionadas con los riesgos biológicos en el centro de salud la Gartera- Mórrope	57
5.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	66
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	77
	6.1. CONCLUSIONES	77
	6.2. RECOMENDACIONES	78
10.	ANEXOS	82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de lavado de manos después del contacto con los siguientes agentes biológicos:	36
Tabla 2. Uso de lentes de protección durante el contacto con agentes biológicos. ...	38
Tabla 3. Uso de protección respiratoria (mascarilla) antes del contacto con los siguientes agentes biológicos.	39
Tabla 4. Uso de guantes de protección durante el contacto con los siguientes agentes biológicos	41
Tabla 5. Uso de protección corporal contra riesgos biológicos (mandil o bata) antes del contacto los siguientes agentes biológicos	42
Tabla 6. Uso de protección para el pie (botas de seguridad) antes del contacto con los siguientes agentes biológicos	44
Tabla 7. Esterilización de los materiales después del contacto con agentes biológicos	45
Tabla 8. Desinfección de los materiales después del contacto con agentes biológicos?	47
Tabla 9. Manejo de residuos solidos	48
Tabla 10. Accidente laboral de tipo biológico	49
Tabla 11. Mecanismo del accidente	50
Tabla 12. Contacto con piel lesionada	51
Tabla 13. Contacto con fluidos corporales	52
Tabla 14. Procedimiento donde ocurrió el accidente.	52
Tabla 15. Objeto contaminado	53
Tabla 16. Instrumento con el que ocurrió el accidente	54
Tabla 17. Frecuencia anual de accidentes	55
Tabla 18. Reporte de accidentes.....	56
Tabla 19. Enfermedad relacionada con el trabajo	57
Tabla 20. Inasistencia laboral por enfermedad.....	58
Tabla 21. reporte de enfermedad infectocontagiosa	59
Tabla 22. Contacto con hepatitis A.....	59

Tabla 23. Contacto con hepatitis B.....	60
Tabla 24. Accidentes durante procedimiento en pacientes con VIH	61
Tabla 25. Contagio por TBC.....	62
Tabla 26. Contagio por varicela	62
Tabla 27. Contagio por conjuntivitis	63
Tabla 28. Contagio con faringitis aguda	64
Tabla 29. Contagio por hongos	65
Tabla 30. Valoración de la exposición a riesgos biológicos en el área de medicina general del centro de salud la Gartera-Mórrope -2019	66

INTRODUCCIÓN

En nuestros días a nivel global la seguridad y salud ocupacional, es considerado un pilar fundamental, para el desarrollo laboral, económico y social. Ya que dichos fenómenos involucran directamente a la integridad de los seres humanos, sobre todo cuando se trata de actividades relacionadas con la atención médica o de salud, donde por la naturaleza del servicio se está expuesto a muchos riesgos a la salud, sobre todo a aquellos riesgos de tipo biológico.

En tal sentido el presente estudio tendrá como propósito evaluar los niveles de exposición a riesgos bilógicos en el centro de salud La Gartera Mórrope- Lambayeque”

Se evaluará la problemática existente respecto a la SST en el centro de salud La Gartera Mórrope, esto ayudará concretamente a determinar los objetivos y la alternativa de solución a dicho problema.

Después, se mencionará a los instrumentos metodológicos que se usarán en la formulación de la presente evaluación de riesgos biológicos y psicosociales en el centro de salud La Gartera Mórrope.

Se realizará una matriz IPERC, donde se evidenciará los peligros y riesgos a los que se está expuesto durante las actividades diarias de los involucrados en el centro de salud La Gartera- Mórrope. Además se observará los índices de severidad, donde además podremos ver el nivel del riesgo al que se exponen a diario los trabajadores de dicho centro, y lo más importante es que con la matriz IPERC se podrá dar muchas recomendaciones que pueden significar un control para los peligros que se puedan determinar en los puestos de trabajo que existen en dicho centro.

Finalmente, se hará uso de herramientas y métodos que nos ayuden a comprender los factores que llevan a la ocurrencia de accidentes o enfermedades ocupacionales relacionadas con agentes biológicos presentes en dicho centro de labores. Además de conocer las formas y/o modos en los que se pueden adquirir dichos riesgos.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Identificación del Problema

1.1.1.1. A nivel Internacional.

En el sector salud, el riesgo de tipo biológico, es un peligro con que los pacientes de todo el mundo deben luchar día a día. Por tanto, es un problema que supone un riesgo muy alto para la salud de los involucrados durante el desarrollo de actividades médicas, debido a que siempre se tiene que estar en interacción con fluidos corporales y además que se está propenso a sufrir algún accidente de tipo biológico durante dichas actividades, esto sin importar el lugar geográfico en el que ocurra pues donde existan personas existirán riesgos de todo tipo, y si trata de la atención a la salud pues se tendrá mayor exposición a riesgos biológicos. O simplemente por estar propenso a sufrir algún tipo de contagio por enfermedades virales.

(Aguilar, 2015) Sostiene que: a diario estamos rodeados de microorganismos buenos y malos, donde algunos resultan ser beneficiosos para salud, mientras que otros

pueden desencadenar enfermedades que podrían ser lamentables. Y dichos agentes están presentes en todos los ambientes laborales y en cada actividad que se realiza, situación por la cual los trabajadores se pueden ver afectados por la presencia de los riesgos biológicos, los cuales causan efectos negativos para la salud como infecciones, alergia o toxicidad.

Por ejemplo, la AE¹ para la SST² sostiene que al menos 300.000 personas fallecen en actividades laborales relacionadas con los agentes biológicos. Además la el Observatorio Europeo de Riesgos Emergentes sostuvo que dichos riesgos irán aumentando, ya que se están volviendo inmunes a los tratamientos que se le asigna; a su vez se están adaptando a los nuevos procesos industriales, como la disposición final de residuos sólidos. (Aguilar, 2015, pág. 49)

Por otra parte, con respecto a las enfermedades profesionales producidas por agentes biológicos por comunidades españolas se registraron porcentajes de al menos 6% en ciudades como Madrid, Asturias y vasco. (Aguilar, 2015, pág. 52)

1.1.1.2. A nivel Nacional.

DIGESA sostiene que:

Al 2012 el 14.2% de los trabajadores a nivel nacional están expuestos a riesgos de tipo biológico. Asimismo, señala que más de 6,000 trabajadores fueron los involucrados en riesgos de este tipo, de los cuales el 77% trabajan en los servicios de salud. (DIGESA, 2012, págs. 2-5)

Esta situación es preocupante, debido a que la vida de miles trabajadores están en constante riesgo de contraer alguna enfermedad, viral, infecciosa e incluso cancerígena.

Por otro lado, según el MINTRA³: Hasta el 2014 se han tenido 11324 alertas de accidentes o enfermedades relacionadas con las actividades laborales, además de la forma o manera en la que ocurrieron los hechos, los cuales la mayoría fueron

¹ AE: Agencia Europea

² SST: Seguridad y Salud en el Trabajo

³ MINTRA: Ministerio de trabajo

originados por golpes, caídas al mismo nivel, entre otros. (Ministerio del trabajo y Promoción del Empleo, 2014)

Podemos añadir a ello, que la intersección con los distintos tipos de riesgos mencionados en la cita anterior se puede tener cortes, golpes, caídas, etc. Que pueden ser una puerta clara para la inserción de agentes biológicos que podrían dañar el organismo o empeorar la situación de un hipotético accidente a causa de riesgos no biológicos.

1.1.1.3. A nivel Regional.

Alarcón y Rubiños establecen que:

Chiclayo no está excepto a sufrir riesgos laborales, pues señalan que existe fastidio por los altos niveles de ruido emitido por el llanto de los niños, exposición a riesgos producidos por los pacientes alcoholizados, altos niveles de exposición a sangre. Además sostienen que existen muchos riesgos ergonómicos y psicosociales que desencadenan estrés laboral. (Alarcón & Rubiños, 2013)

Podemos ver que no solo los riesgos biológicos son los que están presentes en nuestros centros de atención médica de la región, sino que también existen otros tipos de peligros como los peligros, físicos, mecánicos, ergonómicos, psicosociales, entre otros.

Los cuales sin lugar a dudas interfieren en el normal funcionamiento de las labores del personal de salud y con mayor intensidad lo riesgos de tipo biológico, ya que son los más frecuentes en este tipo de trabajo, que dicho sea de paso se presentan mediante los virus, bacterias, hongos, etc. Los mismos que pueden ser transferidos por las distintas vías de ingreso al organismos.

1.1.1.4. A nivel Institucional.

En el Centro de Salud Lagartera - Mórrope, el personal de salud está en riesgo ocupacional constante, esto debido a las prácticas propias de las labores médicas

que se realizan en una posta. Es decir, están en mayor exposición a sufrir accidentes laborales y/o enfermedades laborales de tipo biológico, debido a la naturaleza de las actividades tales como canalización de vías, colocación de inyecciones, curación de heridas; las cuales ofrecen un alto riesgo de tipo biológico, mediante las herramientas y objetos que se usan en los procedimientos de dichas actividades.

Otro de los factores importantes es el vector que porta y trasporta ciertos agentes biológicos que en este caso son las personas, pues son ellos lo que pueden transmitir diversos riesgos biológicos, mediante el contacto directo con el personal médico, contacto indirecto mediante las cosas, inmobiliario o medicamentos que se intercambian con dicho personal. Además estos pacientes pueden transmitir los peligros biológicos a través de estornudos o cualquier fluido corporal que se encuentre contaminado con cierto agente biológicos. Teniendo en cuenta esos escenarios, debemos tomar en cuenta que en el centro de salud la Gartera, existen gran cantidad de pacientes que visitan el centro de salud diariamente, por tanto el riesgo es latente.

Por otra parte el riesgo biológico en el centro de salud la Gartera, se podría fortalecer ya que se puede observar la escasa o nula implementación de equipos de bioseguridad, como guantes, mandiles, lentes, etc. Que puedan contrarrestar dichos riesgos, pues se sabe que es indispensable usar equipos de protección personal, o seguir los protocolos existentes en relación al manejo de residuos sólidos hospitalarios o protocolos de atención médica que ayudan a brindar una mejor atención y sobre todo que esta sea con los cuidados mínimos de salubridad para evitar de esta manera el nivel de probabilidades contaminarse o contaminar a las personas.

Otro de los aspectos analizados es la gran demanda de pacientes que existe en dicho centro médico. Esto hace que los insumos y materiales sean escasos y se tenga que obtener por medios particulares, hacer uso de otro de tipo de materias e incluso la omisión de alguno de ellos. Situación que sin lugar a dudas predispone al personal de servicio a ser víctima de algún accidente o enfermedad ocupacional.

Con este trabajo académico se pretende cultivar e incentivar una conducta de reflexión que tenga como fin velar por la prevención de accidentes y enfermedades

ocupacionales producto de la exposición a agentes biológicos en el Centro de salud La Gartera-Mórrope. (Alarcón & Rubiños, 2013)

1.1.2. Formulación del Problema

- a. ¿Cómo la evaluación de la de exposición a los riesgos biológicos, ayudará a reducir los accidentes y enfermedades ocupacionales en el Centro de Salud La Gartera- Mórrope ,2019?

1.1.3. Justificación e importancia.

1.1.3.1. Científica

Se tiene como prioridad buscar la protección de los trabajadores de los servicios de salud para lograr mejorar su calidad de vida que los lleve a la obtención de un buen clima laboral, familiar y social. Para ello, se deberá evaluar los niveles de exposición a riesgos biológicos, de tal modo que se pueda evidenciar los factores a los que están expuestos los colaboradores de salud de la Lagartera Mórrope- Lambayeque. Con el fin de poder mitigar su propagación y exposición frecuente o exponencial.

1.1.3.2. Institucional

El estudio se realiza en el Centro de Salud La Gartera Mórrope- Lambayeque. Ya que se estima que el personal de dicho centro es vulnerable a sufrir accidentes y/o enfermedades debido a las distintas actividades que se realizan en dicho centro, donde evidentemente se puede presumir que se puede ser víctima de algún accidente por manipulación de agujas u objetos que supongan punzantes o cortantes, además se puede deducir que se puede ser vulnerable a la exposición de agentes biológicos como bacterias, virus, hongos etc. Por defecto, esta investigación tiene como uno de sus fines revisar la situación actual del centro de salud mencionado, respecto al nivel de exposición a riesgos biológicos; determinando las características, las formas y las circunstancias en que ocurre el contacto con los agentes biológicos. Esto ayudará a concientizar a los trabajadores y sobre todo a los directivos con el fin de prevenir y proteger la salud de los colaboradores, evitando a la vez las faltas, tardanzas u ausentismo prologado del personal. Por otro lado, esta investigación será de mucha

importancia, puesto que a partir de los resultados que se obtengan motivará a futuros investigadores a trabajar en esta línea de investigación, enfocada a promover una cultura de prevención de accidentes y/o enfermedades de tipo biológico en el centro de salud La Gartera-Mórrope.

1.1.3.3. Social

En todo centro de trabajo existes muchos riesgos que podrían atentar contra la integridad de los colaboradores, siendo los centros médicos un lugar de trabajo donde se debe poner mayor atención, ya que se trabaja justamente con lo más importante para el ser humano que es su “salud”. Por ende, esta investigación busca evaluar los niveles de riesgo biológico que este en dicho centro de salud, con el fin de prevenir futuros problemas que afecten la integridad física y psicológica de los trabajadores y comunidad que acude a realizar sus consultas. Con la motivación de prevención de accidentes laborales por agentes biológicos no solo se estará cuidando a los empleados del centro médico, sino también a los niños, jóvenes y adultos que asistan a tratarse, pues también podrían ser contagiados o afectados por algún agente biológico. En tal sentido esta investigación tiene una importancia considerable con un alcance social.

1.2. Objetivo General

Evaluar la exposición a los riesgos biológicos en el Centro de salud La Gartera Mórrope.

1.2.1. Objetivos Específicos

- ✓ Determinar el nivel de exposición a fluidos corporales, gérmenes nosocomiales, enfermedades por agentes biológicos en el centro de salud la Gartera- Mórrope.
- ✓ Evaluar los resultados obtenidos de la evaluación de riesgos biológicos en el centro de salud la Gartera – Mórrope.

- ✓ Identificar los factores influyentes en los accidentes y enfermedades ocupacionales relacionados con agentes biológicos en Centro de salud La Gartera Mórrope.
- ✓ Determinar las formas más frecuentes con las que ocurren los accidentes de tipo biológico en el centro de salud la Gartera-Mórrope
- ✓ Determinar las acciones preventivas que se realizan para mitigar los riesgos biológicos en el centro de salud la Gartera.

2. LITERATURA Y TEORÍA SOBRE EL TEMA

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Antecedentes del Problema

Los antecedentes del problema están desarrollados por investigaciones afines a este tema con el fin de dar mayor realce a la información que se obtenga.

2.1.2. Antecedentes Internacionales

AGUILAR, Raul. (2015) En su investigación de doctorado titulada “RIESGOS BIOLÓGICOS LABORALES: “ERBio”, UN NUEVO MÉTODO DE EVALUACIÓN TEÓRICA” tuvo como propósito desarrollar un método que evalué los riesgos específicos para cada actividad y que sea fácil de usar, permitiendo controlar todos los factores que de algún modo pueden desencadenar accidentes y/o enfermedades de trabajo en las áreas donde existen riesgos biológicos

El Instrumento que tuvieron a bien emplear fue la recolección de información, se crearon cuestionarios de evaluación o check list, específicos para cada actividad. También se usó “los cuestionarios de evaluación tipo Check List, que por cierto la (EU-OSHA) propone para la realización de la evaluación de riesgos biológicos”. La población con la que se trabajó fueron: “(...) algunas empresas del sector ganadero español, sector sanitario, entre otros, con trabajadores de 18 a 65 años de edad. Por ejemplo, obtuvieron como respuesta a la pregunta “Si existe riesgo de exposición a

agentes biológicos para los que haya vacunas eficaces” se obtuvo 21 que empresas (41,2%) tuvieron una respuesta negativa para dicha pregunta, es decir que el 41,2% de las empresas sostiene que no existe una vacuna eficiente para la exposición a dichos riesgos. De las cuales el 19,6% debido a desconocimiento de la obligación legal y el 21,6% restante consideran que no están obligadas legalmente a hacerlo. Por otro lado, Con respecto a la pregunta “si los gerentes o dueños proporcionan las facilidades para que los trabajadores y proveedores sean capacitados en la prevención de riesgos biológicos.” 9 empresas (17,6%) respondieron que no se presenta las facilidades para ser capacitados en la prevención de riesgos biológicos en sus centros de labores, mientras que el 25,5% responden que no corresponde realizar formación e información en sus empresas. (Aguilar, 2015, págs. 200-210)

En la investigación realizada por (Ancaya, 2016) señala que:

En la investigación (...) titulada “Evaluación del riesgo biológico en el puesto de trabajo de enfermería: unidad de cirugía torácica del Hospital Clínico de Valencia”, se tuvo como pilar fundamental la evaluación de los riesgos biológicos a los que los trabajadores están expuestos durante sus funciones realizadas en la sala de Cirugía Torácica del Hospital Clínico de Valencia, con el objetivo de detectar agentes biológicos que sean riesgosos para la salud. Pudiendo así, tomar medidas oportunas de prevención de riesgos biológicos.

Se realizó un estudio descriptivo, con una población integrada por los trabajadores del Hospital, cuyos mostraron mayor riesgo en microorganismos de transmisión aérea, las mismas que son más difíciles de controlar tal es el caso de la tuberculosis. (p.17)

Además, señala que la mayoría de enfermedades proviene por el contacto físico o cercano del paciente mediante el contagio de enfermedades tales como la tuberculosis, hepatitis, SIDA, entre otras. De mismo modo sostiene que existen otro tipo de riesgos propios a los puestos de trabajo de este tipo, como los trastornos musculoesqueléticos y las patologías de origen psicosocial como la depresión, estrés, problemas digestivos, insomnio, etc.

Como vemos los problemas que pueden desencadenar son bastante serios, situación que resulta interesante de seguir profundizando (Ancaya, 2016, pág. 17).

MORENO ARROYO, Carmen (2015) En su investigación “Bases para la adquisición de una cultura preventiva ante los riesgos biológicos en los estudiantes de Grado de Enfermería de la Universidad de Barcelona” tuvo como meta analizar el impacto que tienen las prácticas clínicas en relación al nivel de conocimientos que tienen los estudiantes de enfermería para prevenir riesgos biológicos. Además, proponer medidas preventivas que deben usar dichos estudiantes durante la realización de las prácticas clínicas. La metodología del estudio fue cuasi experimental utilizando mediciones pre-test y post-test. La muestra con la que se trabajó fue de 227 estudiantes. Los instrumentos que se usaron para dicha investigación fueron cuestionarios dirigidos a los estudiantes con un contexto de prevención de riesgos biológicos. Denominado: “Cuestionario del estudio de la Prevención del Riesgo Biológico en los estudiantes de Grado de Enfermería (CuPRBGE)” dicho cuestionario tuvo 143 preguntas que fueron diseñados para dicho estudio. Donde se concluyó que cerca de la mitad de los estudiantes han reencauchado agujas en algún momento y que por otra parte la mayoría de ellos usaron con depósitos rígidos para desechar material corto-punzante. Sin embargo, dichos desechos no eran revisados antes de ser botados, situación que sin duda es un grave riesgo para la salud e integridad física de los trabajadores o de cualquier persona expuesta a dichos residuos, pues recordemos que existen una ruta de los residuos que parte desde la disposición inicial del residuo , al almacenamiento temporal del mismo dentro del centro médico, después este es trasportando a un contenedor que será manipulado por personal externo que no se sabe su nivel de preparación para el manejo de dicho agente biológico, lo cual sería un agravante para el problema. Posteriormente este es llevado a una disposición final donde también existirá manipulación por terceros. Esta ruta del agente biológico, será una vía en la que también podrían existir personas que puedan ser infectadas con algún agente biológico, o en algunos casos sufrir algún accidente físico, productos de algún corte o pinchazo por los residuos u objetos que son botados a la basura por parte de los usuarios de centro médico.

(Moreno, 2015, pág. 185)

Molineros M. (2015). En su tesis titulada “Riesgo laboral del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, mayo - julio 2013”. Universidad Rafael Landívar.

Se usó un cuestionario con cinco interrogantes sobre información sociodemográfica, 6 preguntas sobre conocimiento del riesgo laboral y 37 preguntas dicotómicas que indaga los sobre riesgos biológicos y afines. Se tuvo una muestra estadística de 219 personas, de las cuales el 43.4% son personal asistencial como profesionales médicos y el 56% no asistenciales que corresponden a administrativos, servicio de seguridad, etc. Siendo 106 mujeres y 113 varones los encuestados. Los resultados obtenidos de dicha investigación muestran que la mayoría de los trabajadores tienen poco conocimiento relacionado con los riesgos laborales. Pese a que se encontraron riesgos evidentes de tipo biológico, químico, físico, ergonómico etc. El área donde se registraron mayores accidentes fue en enfermería.

2.2. Antecedentes Nacionales

Vargas B. (2018) en su investigación titulada “Riesgos y Accidentes Laborales De Tipo Biológico en Enfermeros Del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018.” De Lima. Tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de riesgo y los accidentes laborales de tipo biológico en enfermeros o enfermeras del Hospital Nacional Arzobispo Loayza de la ciudad de Lima durante el año 2018. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo. El nivel de estudio fue descriptivo correlacional, El diseño del trabajo fue no experimental, porque no se manipuló las variables y se hizo una observación del hecho en su condición actual. Se recolectó la información en un solo momento en el tiempo, por lo que la investigación que realizó fue de corte transaccional. La técnica que se utilizó fue la observación y el instrumento la hoja de registro que consta de 16 preguntas. La población con la que se contó fue de 680 personas de enfermería. El instrumento para los riesgos de tipo bilógico se usó escala de Likert, que está conformado por dos dimensiones, el primero sobre fluidos

corporales conformado por 10 ítems (indicadores) y 5 sub ítems (preguntas). El segundo sobre gérmenes nosocomiales conformado por 4 ítems (indicadores) y 8 sub ítems (preguntas), para poder medir el nivel de riesgo que presenta el profesional de enfermería.

En la realidad del problema señala que:

La exposición a los riesgo biológicos es continua y permanente, debido a la actividad propias que los profesionales de la salud debe realizar, el riesgo de infección que puede sufrir el profesional después de la exposición va a estar ligado o sumergido a ciertas características como el tipo de exposición que se sufre, la cantidad de riesgo biológico a la que se expuso, el tipo de microorganismo que está inmerso en el evento de infección, entre otros aspecto que se toman encuentra para definir el nivel de riesgo o severidad que pueda suponer dicha exposición a riesgos biológicos. (Vargas, 2018, pág. 12)

Vemos que el riesgo básicamente dependerá del tipo de exposición de la cantidad del agente contaminador y sobre todo del microorganismo que se encuentra involucrado, en ese caso son las enfermeras, obstetras y personal técnico que tenga contacto directo con los pacientes.

Escobar, D. & Vargas, R. (2017). En su tesis titulada: “Riesgos laborales en profesionales de enfermería del Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de Huancavelica – 2017”. Universidad Nacional de Huancavelica.

Esta investigación tuvo como prioridad definir los riesgos ocupacionales a los que exponen los profesionales de enfermería durante el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica. Se trabajó con una población de 30 trabajadores, haciendo uso de encuestas.

Se obtuvieron los siguientes resultados: el 50% de los involucrados presentaron riesgo laboral de nivel medio, el 33,3% bajo. Además se supo que el 76,7% presentaron riesgo biológico medio, 13,3% riesgo bajo y 10,0% riesgo alto. Asimismo, el 76,7% presentaron riesgo químico bajo, el 23,3% medio y ninguno riesgo alto. El 50,0%

presentaron riesgo físico medio, el 40,0% bajo y 10,0% riesgo alto. También, se supo que el 50,0% presentaron riesgo psicosocial medio, 36,7% bajo y 13,3% riesgo alto. Y por último el 63,3% presentaron riesgo ergonómico medio, el 20,0% bajo y 16,7% riesgo alto.

En conclusión, se pudo definir que el nivel de riesgo a los que están expuestos los trabajadores de enfermería es MEDIO debido a la exposición de fluidos corporales. Y que dicho nivel se podría ver en aumento, ya que también se pudo definir que un gran porcentaje de profesionales no usan sus equipos de protección personal, los mismos que evidentemente son un factor que contribuye con la reducción de las probabilidades de transmitir cualquier agente biológico que tenga la potencialidad de producir efectos dañinos en las personas.

CHÁVEZ, Liesi (2019) En su investigación “ACCIDENTES LABORALES MÁS FRECUENTES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA, HOSPITAL REGIONAL VIRGEN DE FÁTIMA, CHACHAPOYAS - 2018.” Tuvo como meta determinar los Accidentes laborales más comunes de los profesionales de enfermería en el mencionado hospital. La investigación fue de enfoque cuantitativo, descriptivo, de tipo: observacional, prospectivo, transversal. La población de estudio fue de 30 personas que trabajaban en el sector de enfermería y la muestra fue de 28 quienes habían sufrido algún tipo de accidente aboral.

Los datos se recolectaron usando cuestionarios y haciendo uso de herramientas de calculo que ayuden a plasmar y administrar los datos de manera adecuada. De donde se obtuvo que del 100% de los profesionales de enfermería que trabajan en el Hospital Regional Virgen de Fátima el 93.3% manifestó haber tenido algún accidente de trabajo, de los cuales el 92.9%, fue por procedimientos de enfermería, el 66.7% con objetos punzocortantes, el 50% con objetos cortantes, el 30.3% con secreciones corporales y solo el 16.7% con inhalación de aerosoles.

En síntesis, se pudo concluir que los accidentes más frecuentes se dan durante los procedimientos de intubación, manipulación de herramientas quirúrgicas, manejo de

secreciones corporales, administración de medicamentos y extracción de muestras médicas.

. (Chávez, 2019, pág. 15)

La conclusiones a las que llego que del total del personal el 93.3% tuvo al menos un accidente laboral, de los que el 92.9% tenían como factor los procedimientos de enfermería, más de 60% sufrió accidentes con objetos punzocortantes, el 50% con objetos cortantes, el 30.3% con secreciones corporales y el 16.7% con inhalación de aerosoles.” (Chávez, 2019, pág. 31)

Deducimos que en el área de enfermería, el mayor riesgo es dado por el factor punzocortante, y es lógico, pues es en esta área donde se realiza los trabajos técnicos y específicos donde se requiere del uso de instrumentos, herramientas u objetos que pueden suponer un riesgo para el personal que lo usa. Tales como las jeringas, cuchillas o agujas que son necesarias para la intervención en pacientes del área de enfermería.

2.3. Antecedentes Regionales

Carbonel, A. Vásquez, Z. (2017). En su tesis titulada: Riesgo laboral en los enfermeros que trabajan en sala de operaciones del Hospital Regional Docente “Las Mercedes”- Chiclayo, 2017. Universidad Pedro Ruiz Gallo. Realizó, dicha investigación poniendo énfasis en los riesgos laborales de los enfermeros donde se supo que evidentemente existen muchos riesgos laborales y esto fue sustentado y reconfortado después de realizar una investigación de seguridad y salud ocupacional en la sala de operaciones del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” – Chiclayo, 2017. Utilizando métodos cuantitativos con una población de 20 enfermeros, a los mismos que se les aplico un cuestionario. Donde se pudo saber que el nivel de riesgo biológico era bastante alto, obteniendo un setenta y cinco por ciento (75%) con este nivel. También se supo que había un riesgo considerable en relación a los riesgos psicosociales los cuales representaban un nivel medio con sesenta y cinco por ciento (65%), del mismo modo después de efectuada la investigación se pudo conocer que

un sesenta por ciento (60%) de los encuestados estaban expuestos a riesgos ergonómicos.

(Santisteban & Serquen , 2019) En su tesis “INFLUENCIA DEL PROGRAMA EDUCATIVO “ME CUIDO APRENDIENDO”, EN LA CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR EN EL CENTRO DE SALUD JOSÉ ABELARDO QUIÑONES GONZALES – CHICLAYO, 2016.” Propusieron como objetivo determinar la influencia de un programa educativo llamado “Mejorando mi labor” en el conocimiento del voluntario sobre riesgos biológicos y ergonómicos. Fue un estudio cuantitativo - pre experimental, utilizando una muestra de 70 voluntarios de la Clínica San Juan de Dios. Se usó como instrumento el cuestionario para evaluar conocimientos en voluntarios sobre riesgos Biológicos y Ergonómicos en Hospitales, que fue validado por alpha de crombach ($\alpha=0.9$) Los datos se procesaron con el paquete estadístico SPSS 22,0 respetándose los principios éticos y el rigor científico. La técnica fue la encuesta y el instrumento la Escala de la calidad de vida de Olson y Barnes, que constó de 10 preguntas. Obtuvieron como resultado que antes de aplicar el programa educativo “Mejorando mi labor” a los voluntariados, el 85,7% se encontraron en el nivel bajo de conocimiento sobre riesgos biológicos y ergonómicos, y el 14,3% en el nivel medio. Después de aplicado el programa, se mejoró el nivel de conocimiento donde el 64,3% pasaron al nivel alto y el 35,7% al nivel medio. Cuya conclusión es que el voluntariado requiere de capacitación, porque se evidenció desconocimiento en los temas de riesgos biológicos y ergonómicos, dando. Como recomendación se sugiere implementar el programa educativo “Mejorando mi labor” en el proceso de inducción de nuevos voluntarios. (p.6)

2.4. Bases Teóricas

2.4.1. Seguridad Ocupacional.

Mecanismo individual que lleva a realizar acciones defensivas, asegurando la vida y la salud tanto física como psicológica de los trabajadores. . (EU-OSHA, 2017)

2.4.2. Riesgo y peligro

Riesgo es la probabilidad de que pueda ocurrir un evento adverso o peligroso para una persona. Mientras que el peligro viene hacer la fuente o la situación que tiene la particularidad de hacer que ese daño se materialice en contra de un individuo, causándoles accidentes o enfermedades ocupacionales. (Colombia Patente nº 2145-5333, 2017)

2.4.3. Accidente de riesgo biológico.

Es un evento que genera un problema percutáneo, mucosa, piel o cualquier fluido corporal, que tienen la particularidad de causar problemas de infección, durante la realización de tareas relacionadas con la salud, ya sea de manera directa o indirecta. (Colombia Patente nº 2145-5333, 2017)

2.4.4. Riesgos biológicos

Los riesgos biológicos son los que están presente en el ambiente y son producidos por los seres vivos como los microorganismos y parásitos, que de alguna manera generan algún efecto en la salud las personas. Que interrumpa el normal funcionamiento de su organismo. (Aguilar, 2015, pág. 19)

Para (Chávez, 2019) los riesgos biológicos está formados por microorganismos, de naturaleza patógena, que tienen las posibilidad de infectar a los trabajadores. El origen de estos riesgos es producido por los seres vivos, como el hombre, animales, materia orgánica. Además, están los originados en el ambiente como las bacterias, hongos, paracitos virus, entre otros. Los riesgos biológicos no cuentan con LMP⁴, y los efectos que puedan causar en el organismo del ser humano dependerán del nivel de defensas que cuente el mismo. Cabe señalar que los agentes biológicos como los virus, bacterias y otros, normalmente se contagian por contacto con algún elemento contaminado por alguno de estos riesgos. (p.13)

2.4.5. Fluidos corporales.

⁴ LMP: Limite Máximo permisible

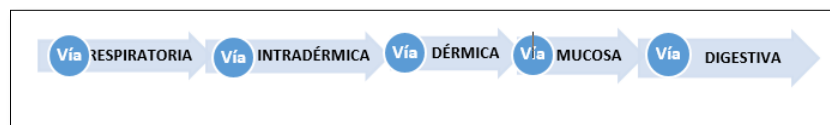
Son las diferentes secreciones y excreciones provenientes del organismo del ser humano. Los cuales se ven involucrados en la transmisión, tales como la sangre, el suero, los fluidos contaminados con sangre, los líquidos cefalorraquídeo, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico y amniótico, aunque su riesgo de transmisión sea aún desconocido en algunos.

2.4.6. Vías de ingreso al organismo

Las vías de acceso al organismo de estos fluidos son:

- **Vía respiratoria:** “mediante la inspiración de las gotitas de Flügge, y/o moléculas de Wells, ya que estas quedan detenidas en el aire y son transporte de gérmenes que luego son ingresadas al organismo, causando algún efecto para el ser humano.” (Vargas, 2018, pág. 22)
- **Vía intradérmica:** es una vía en la cual la transmisión se da atravesando la piel, donde se produce el contacto, colocando en el interior los agentes infecciosos. Algunos de los agentes que llevan las bacterias al interior del cuerpo son: todos aquellos instrumentos que se usan para la introducción de sustancias al cuerpo o para realizar alguna medida quirúrgica, tales como agujas, jeringas, etc.
- **Vía dérmica:** En este caso el ingreso de los gérmenes y bacterias se dan debido a que la piel por alguna razón esta alterada o debilitada, debido a alguna herida, fisura, raspadura o cualquier situación que signifique alteración de la piel.
- **Vía mucosa:** el ingreso de los agentes biológicos se da gracias a que estos alcanzan ubicarse en zonas con mayor mucosidad del organismo, tal es caso de la boca, los ojos, entre otros.
- **Vía digestiva:** este es caso en el que el agente biológico es transportado por vía oral hacia el sistema digestivo, logrando interiorizarse en el organismo.

Ilustración 1: Vías de acceso al organismo



Fuente: elaboración propia

Por otro lado, (Llorca, Soto, Laborda, & Bernavent, 2014) clasifican a las vías de entrada de agentes biológicos de la siguiente manera:

En seguida se define tres de las posibles maneras de transmitir los riesgos biológicos al organismo, según la OMS: (p.15)

a) **Transmisión directa:** es la que se da de manera inmediata donde el agente infeccioso ingresa por las entradas receptivas, para producir alguna infección en el ser humano o animal. Esto se puede dar mediante mordeduras, besos, relaciones sexuales, etc. (Llorca, Soto, Laborda, & Bernavent, 2014, pág. 15). En el caso de los riesgos biológicos también se da mediante la interacción directa con los pacientes, estos puede transmitir aerosoles que estén contaminados de manera directa a la otra persona, mediante estornudos, tos o contacto con la mano, la cual lleva el riesgos biológicos el mismo que queda en el cuerpo de la otra persona, y este es llevando de manera inconsciente a algunas de las vías de ingreso al organismo.

b) **Transmisión indirecta:** se puede generar así:

Mediante vehículos de transmisión (fómites):

Cualquier material o artículo que haya tenido algún contacto con agentes biológicos y que supongan un medio de transmisión y contagio. Como utensilios, juguetes u otros objetos que previamente hayan sido contaminados. Además dicha transmisión indirecta se puede dar mediante la contaminación por la ropa, uniformes, etc.

Por medio de un vector:

Este tipo de transmisión requiere de la ayuda de un agente de transporte, que en este caso el más común es el insecto, el cual lleva el agente contaminador en las patas o en la trompa, que luego se convierte en un agente multiplicador, y por defecto dicha transmisión será efectiva.

c) **Transmisión aérea:**

Se da mediante la dispersión de aerosoles llenos de microbios que son

transportados de manera muy fácil hacia las vías de acceso al organismo, en este caso la vía más fácil de ingreso es la respiratoria. Cabe señalar que las partículas microbianas de 1 a 5 micras son muy fácil de ser inhaladas y son capaces de ingresar hasta los alveolos pulmonares, produciendo efectos negativos en el organismo. (Llorca, Soto, Laborda, & Bernavent, 2014)

Las medidas de control se dan de la siguiente manera:

Las acciones de control establecidas con el fin de prevenir la transmisión de enfermedades por agentes biológicos en los centros de salud. Las medidas tienen la inquietud proteger a los trabajadores, pacientes y/o familiares de posibles infecciones por agentes biológicos que ingresen al organismo a través de las vías que planteamos líneas arriba. (Vargas, 2018, pág. 23)

Según (Escuela Europea de Excelencia , 2015) señala que para el control de riesgos podemos hacer uso de un método propuesto por la OHSAS 18001. El cual nos da un alcance general y una idea global sobre como atacar un problema.

En este método nos sugieren la jerarquía con la que se debe controlar cualquier tipo de riesgo laboral. Aunque también se puede optar por hacer combinación con los controles que nos proponen a continuación:

Ilustración 2: Niveles de control de riesgo según OHSAS 1800



Fuente: (Escuela Europea de Excelencia , 2015)

- **Eliminación:**

Se ataca directo a la fuente que suponga un riesgo, es decir se elimina el peligro. Es decir, esto se puede lograr haciendo una modificación del sistema de trabajo que se esté realizando en una determinada tarea. (Escuela Europea de Excelencia , 2015)

Por ejemplo, si se cuenta con riesgo biológico se puede eliminar el peligro lavándose bien las manos o la parte del cuerpo que ha podido ser contaminada por algún agente biológico, aunque es recomendable que el lavado de manos debe realizarse antes y después del contacto con los agentes biológicos. Es decir, inmediatamente después de la manipulación de agentes biológicos, instrumentos y objetos que hayan podido ser afectados por la contaminación, sin importar si se usó o no protección de manos. Además se debe lavar las manos, luego de retirarse los guantes que fueron usados con el paciente y entre las diversas labores y ejecuciones que puedan suponer la intervención de los riesgos biológicos. (Vargas, 2018, pág. 24)

Cuando nos referimos a eliminar el peligro, estamos hablando de eliminar la fuente de origen que está generando el peligro, en algunos casos esto podrá ser posible; cambiando un proceso, eliminando una maquinaria, eliminando una tarea peligrosa entre otras acciones que eliminen de raíz al peligro.

- **Sustitución:**

En este caso se debe tratar de reemplazar la fuente que esté generando riesgo por otra que sea de menor peligro o en todo caso se debe tratar de reducir la intensidad del daño (Escuela Europea de Excelencia , 2015)

En este caso los materiales que se usan para intervenir a los pacientes no se pueden sustituir. Sin embargo, se debe realizar la desaparición de los agentes

biológicos que pueda tener el objeto que se usa. Dicha destrucción se puede realizar mediante la esterilización de los materiales o la desinfección de los mismos.

Es decir que si estamos usando un objeto que es muy peligroso y que existe otro en el mercado que pueda hacer la misma tarea pero su nivel de riesgo es menor, pues se debe proceder a cambiarlo o sustituir dicho objeto. Otro caso podría ser que si se está haciendo una tarea en una condición inadecuada y en una postura mala, pues se podría sustituir la forma de hacer la tarea, es decir se podría cambiar por ejemplo, una silla y sustituirla por una que sea ergonómica; y si la tarea se está haciendo de pie pues se podría sustituir dicha tarea y hacerlo sentados, del tal modo que tanto el objeto como actividad fueron sustituidas con el único fin de reducir el nivel de riesgo en nuestro centro de trabajo.

- **Los controles de ingeniería:**

En este caso se tiene que realizar algún mecanismo aplicando la ingeniería, de tal modo que el riesgo sea minimizado, por ejemplo un encapsulamiento de motor para reducir el ruido o la implementación de un sistema de ventilación para reducir la temperatura de un área que suponga riesgoso para la salud de los trabajadores, etc.

Para nuestro caso se puede instalar sistemas de ventilación o sistemas que regulan la temperatura, con el fin de minimizar los riesgos biológicos, sin embargo no son factibles debido al impacto económico que generaría para el centro de salud la Gartera Mórrope.

- **Señalar, advertir y controles administrativos:**

En este nivel de control, se orienta más a la parte de acciones legales, normas o reglamentos que hagan que el proceso que se está realizando sea menos peligroso. Por ejemplo, reducir los turnos de exposición a los riesgos, rotar al personal o cambiar los procedimientos para reducir los efectos que puedan causar ciertos peligros. Por otro lado, en el tema de señalar es importante e indispensable pues señalar algún instrumento que este en mal uso podría

evitar algún accidente en el trabajo y evitar los cortes o punzones por herramientas en mal estado; también se puede poner señaléticas de advertencia en las áreas donde exista altos niveles de riesgos biológicos. En conclusión, en esta parte de la pirámide se pueden realizar acciones administrativas que permitan rotar al personal o disminuir el tiempo de contacto con riesgos biológicos logrando mitigar dicho problema.

- **Equipo de protección personal:** son una serie de objetos que tienen la función principal de proteger la integridad física de los trabajadores, cabe señalar que existen equipos de protección personal para todo el cuerpo. Tenemos los lentes de seguridad, tapones u orejeras que nos ayudan proteger el oído, protectores de cara, arnés de seguridad, guantes de seguridad para proteger las manos de distintos riesgos como cortes, quemaduras etc. Protección del pie como botas de seguridad. (Escuela Europea de Excelencia , 2015)

En relación a los equipos de protección personal para prevenir riesgos de tipo biológico (ESSALUD, 2015) recomienda:

- a) **Uso de guantes:** este equipo de protección disminuye considerablemente la transmisión de agentes biológicos del paciente hacia las manos de personal médico que está brindando el servicio. Es por eso que el uso de guantes debe ser obligatorio y en condiciones óptimas de tal manera que aseguren su buen funcionamiento. Cabe señalar que los guantes deben ser usados de manera única para cada paciente. Por ello, el uso de guantes limpios y/o estériles es indispensable en los procesos que implique contacto con los fluidos corporales, secreciones, excreciones o material contaminado por algún agente biológico. En caso que el empleado de salud tenga alguna herida o lesión a la piel debe usar alguna protección para dichas lesiones y está obligado a usar protección de manos para evitar el contagio de algún agente biológico.
- b) **Protección corporal:** en la atención a los pacientes y sobre todo para manipular material o muestra que tenga relación con agentes biológicos se hará uso obligatoriamente de ropa que sirva de protección como bata o en todo caso un

delantal de tipo descartable, dependiendo de la situación a la que se esté expuesto.

Las batas deben usarse en todos los procedimientos donde se esté expuesto a salpicaduras o aerosoles en el ambiente, estas deben ser de tipo impermeables. Según la RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N° 1407 -GG-ESSALU0-2015 el uniforme es exclusivamente para ser usado durante y dentro del trabajo, esto incluye los zapatos.

- c) **Protección ocular:** La función principal de la protección ocular es proteger la mucosa de los ojos durante la atención a pacientes en actividades que supongan la presencia de aerosoles, salpicaduras de fluidos corporales, como punciones arteriales, vías venosas, etc. Los lentes debe ser amplios y sobre todo ajustados de tal manera que no permita el ingreso de ninguna partícula y asegure la protección, esto sin perder la claridad el brillo o transparencia que deben tener dichos artículos.
- d) **Protección respiratoria:** la función principal de esta protección es evitar la transmisión por microorganismos que se propaguen por el aire y todos aquellos que tengan como puerta de ingreso las vías respiratorias.
“La mascarilla con filtro N95 o N100 o su equivalente FFP2 o 3, debe ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras”, por ello estas deber tener un campo amplio de cubrimiento de la boca y nariz del trabajador. Dichas mascarillas deben ser usadas dentro del trabajo y sobre todo durante la ejecución de las tareas. (ESSALUD, 2015)
- e) **Uso de zapatos y botas de tela o descartables**
Los zapatos que debe usar el personal que interviene con riesgos biológicos, deben ser cerrados de tal manera que se debe cubrir el pie completamente para evitar el contacto con agentes biológicos que sean derramados o salpicados, como fluidos corporales, secreciones aerosoles de sangre, etc.

2.4.7. Clasificación de agentes Biológicos según riesgo que representa al ser humano

(Chávez, 2019) Sostiene que cuando la clasificación es “**Muy alto**” la enfermedad suele ser de gravedad y peligrosa para la vida del trabajador, puesto que no hay un tratamiento eficaz. Aunque el riesgo de propagación es bastante elevado.

Cuando la clasificación es “**Alto**” la enfermedad que puede provocarle al trabajador puede ser grave y muy peligrosa a su vez, y en su mayoría de veces su tratamiento puede ser eficaz. Su riesgo de propagación es probable.

En el nivel “**Medio**” los agentes biológicos puede causar una enfermedad al trabajador, sin embargo el riesgo aumento de contaminación es poco probable que suceda, y su tratamiento es rápido y eficiente.

En el nivel “**Bajo**” el riesgos biológico es poco probable que pueda causar enfermedad al trabador. No se tiene riesgo de propagación. No necesita tratamiento (p.13)

2.4.8. Tipos de accidentes biológicos laborales

- **Inhalación de Aerosoles:** se puede dar durante la realización de diversas tareas médicas, como la intubación, aspiración de secreciones, etc.
- **Cortes:** se pueden presentar durante el transporte y envío de muestras debido a la ruptura de los envases de vidrio; manipulación de tijeras, bisturís que son usado para suturas y diversos cortes
- **Pinchazos:** este tipo de accidente suele ser muy común debido al exceso de confianza del personal o al a falta de cultura de disposición de materiales peligrosos dichos accidentes suele pasar durante la canalización de vías arteriales o endovenosas, durante la realización de exámenes médicos de laboratorio, pruebas de sangre, etc. (Chávez, 2019, pág. 11)
- **Salpicaduras:** se debe a la presencia de los fluidos corporales, como orina, heces, sangre esputo, entre otros. Esto cuando se realizan sondajes y en los lavados

gástricos, bronquial y vesical. Además, cuando se realizan canalizaciones, curaciones, extracción sanguínea, etc.

- **Contacto con piel no intacta o mucosas:** comúnmente la forma de transmitir los agentes biológicos es mediante las manos, ya que se tiene contacto directo con el paciente, o cualquier mecanismo que suponga dicho contacto. (Chávez, 2019, pág. 11)

2.4.9. Manejo de riesgos biológicos

Resulta indispensable para el manejo de los riesgos biológicos, la aplicación de las normas básicas de bioseguridad. Un punto importante es que solo se considerará apropiado a los equipos de protección personal que sean capaces de evitar el contacto de piel o mucosa con la sangre o cualquier líquido corporal.

2.4.10. Manejo de objetos punzantes y cortantes

Para (ESSALUD, 2015) todo objeto que tenga a característica de ingresar cortando el tejido humano, tales como agujas, navajas, material rígido, etc. “

Procedimiento:

- Todo material que sea cortante debe manipularse haciendo uso de protección de manos, además de esterilizarlos si el caso lo amerita.
- Todos los objetos que sean punzocortantes, después de haber sido usado deben desecharse en un deposito que tenga la tapa tipo alcancía de modo que no se pueda introducir la mano completa, para evitar así algún accidente o corte que pueda suponer un grave daño para el trabajador.
- El recipiente donde se pondrán los residuos peligrosos o cortantes debe tener un tamaño adecuado de tal manera que alcance todos los desperdicios ocasionados durante el día.
- Cabe señalar que se puede hacer uso de recipientes con tapa que fueros de algun producto, tales como botellas de insumos, etc. Para ello se debe asegurar que sean resistentes a cortes y que sean de fácil traslado. (Sistema de Gestión de la Calidad - MINSA - Bioseguridad).

- Los recipientes de materiales peligrosos se colocan lo cerca al lugar donde se esté realizando las tareas de este tipo, con el fin de evitar derrames o mayores contaminación durante el trayecto a su disposición final.
- Nunca se debe volver a tapar o cerrar las agujas y mucho menos intentar doblarlas pues es muy probable de que ocurra un pinchazo y contribuir con el aumento de accidentes biológicos.
- Los depósitos que contengan material punzocortante se pondrán en bolsas rojas debidamente señalizadas, que indique el material que contiene.

2.4.11. Límites de exposición laboral

En la actualidad aún no se han determinado los límites máximos permitidos para los riesgos biológicos. Aunque en algunas ciudades se han fijado LMP⁵. Para las toxinas producidas por los agentes de este tipo. Cabe señalar que la diferencia entre un agente de tipo biológico con otras sustancias peligrosas está en la capacidad que tienen e reproducirse, pues se sabe que el riesgo biológico dependiendo de su tipo puede lograr reproducirse de manera exponencial en un muy corto tiempo, situación que lo hace más peligroso y urgente de atender. (Patente nº ISSN 1681-2085)

2.5. Definición de términos básicos

2.5.1. Microorganismos

Son agentes microbiológicos que tienen la capacidad de reproducirse muy fácilmente además de transmitir sus sustancias genéticas reproductivas a otros cuerpos. En esta definición se incluyen los virus, bacterias, hongo, entre otros.

2.5.2. Infección

Es todo el proceso que realiza un cuerpo biológico en el organismo que tiene la probabilidad de causar daño.

⁵ LMP: Limite Máximo Permisible

2.5.3. Alergia

Es una reacción natural que muestra el ser humano cuando ha sido expuesto a alguna sustancia sensibilizante, la cual se manifiesta en el trabajo en forma de asma, estornudos o ronchas que son molestosas y en mucho casos necesita la intervención del personal médico.

2.5.4. Toxicidad

Es un efecto que se produce con algún microorganismo, la cuales presentan diversas toxinas de los agentes biológicos.

2.5.5. Riesgo aceptable

Es el riesgo que ha sido controlado y reducido a niveles que son tolerables según las disposiciones legales que manda para el normal funcionamiento de las funciones en el trabajo.

2.5.6. Auditoria:

Es un proceso sistematizado, administrativo que supone la correcta documentación en temas de seguridad y salud ocupacional o según sea el área, que tiene la misión de verificar que se cumplan con los criterios mínimos auditables según las normas a las que se quiera evaluar dentro de la organización.

2.5.7. Mejoramiento continuo:

Procesos en el cual se pretende logran una integración de los sistemas de gestión con el fin de cumplir con la política de la organización logrando en buen desempeño de todos los trabajadores, lo cual llevara a un sostenimiento en el tiempo de la empresa.

2.5.8. Acción correctiva:

Es la acción de deshacerse de la situación que causa una no conformidad que sea detectada durante el proceso de una tarea.

2.5.9. Documento:

Información y su medio de soporte.

2.5.10. Peligro:

Es la fuente que tiene la característica inherente de causar algún daño al trabajador, ambiente o al proceso en sí.

2.5.11. Identificación de peligro:

Es el procedimiento que se realiza para identificar y reconocer una fuente capaz de causar daño, además de determinar las características propias del mismo.

2.5.12. Enfermedad:

Condición del ser humano que le afecta física o psicológicamente, que se da de manera indeseada y que puede empeorar en relación al tiempo durante las actividades laborales.

2.5.13. Incidente:

Situación inesperada que ocurre en el centro de trabajo que tienes la posibilidad de causar daño, sin embargo aún se ha materializado.

- Un accidente es un incidente se ha llegado a materializar ocasionando algún daño al trabajador.
- Un incidente situación donde pudo ocurrir un accidente y causar daños.

3. METODOLOGÍA EMPLEADA

3.1. Diseño de la Investigación

Metodología: cuantitativa

Tipo: descriptiva

Diseño: no experimental

Corte: Transversal

3.2. Población y muestra

Trabajadores del centro de salud La Gartera- Mórrope

3.3. Técnicas de recolección de datos técnicas:

- Se realizará el IPERC, para identificar los riesgos existentes, y tener una línea base del problema.
- Se empleará la encuesta; con el objetivo de adquirir información y determinar la exposición a los riesgos biológicos.
- Encuesta para medir el nivel de prevención de riesgos biológicos.
- Encuesta para determinar la exposición enfermedades ocupacionales.

Instrumento:

Para los riesgos de tipo biológico, se utilizará escala de Likert, la cual está conformada las dimensiones:

- **Exposición**
 - a. Fluidos corporales
 - b. Gérmenes nosocomiales
 - c. Enfermedades
 - d. Accidentes
- **Prevención**
 - e. Acciones preventivas
 - f. Uso de protección personal

3.4. Variable

- Riesgos biológicos

4. RESULTADOS ENCONTRADOS

4.1. DIMENSIÓN: Exposición A Riesgos Biológicos

TÉCNICA: Encuesta

FUENTE: Población

- a. Pregunta 1: ¿Se lava las manos después de tener contacto con los siguientes agentes biológicos?

Tabla 1. Frecuencia de lavado de manos después del contacto con los siguientes agentes biológicos:

AGENTE	NUNCA	OCASIONALMENTE	SIEMPRE
SALIVA	0	11	7
SANGRE	0	2	16
ORINA	0	6	12
VOMITO	0	1	17
HECES	0	0	18
BACTERIAS	5	7	6
VIRUS	3	12	3
HONGOS	3	11	4

Fuente: Elaboración propia producto de la recolección de datos de la población encuestada.

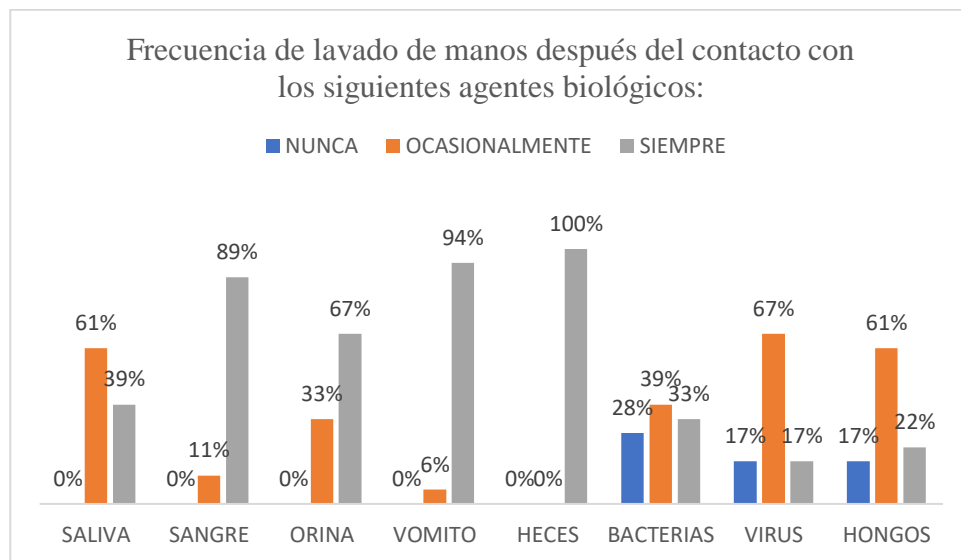


Figura 1. Frecuencia con la que se lava las manos, después del contacto con agentes biológicos

Fuente: Elaboración propia producto de la recolección de datos de la población encuestada.

En la figura 1. Podemos observar que cuando se tiene contacto con agentes biológicos muy antihigiénicos y que sean visibles a su vez, el trabajador suele lavarse las manos “siempre”. Por ejemplo, según el cuestionario que se planteó a la población se supo que el mas del 67% de las personas que tienen contacto con orina, sangre, vómito y heces se lavan las manos siempre. Mientras que el 61% de quienes tienen contacto con saliva, el 33% con orina y el 39% con bacterias, lo hacen “ocasionalmente”. Un detalle importante de rescatar es que cuando los agentes biológicos no son visibles, la frecuencia del lavado de manos disminuye. Tal como podemos observar en la figura 1 que no más del 22% de las personas se lavan siempre las manos. Mientras que hasta un 67% lo hace ocasionalmente. Y sorprendentemente hay hasta un 28% de personas que nunca se lavan las manos al tener contacto con agentes biológicos no visibles, como bacterias, virus y hongos.

- b. Pregunta 2: ¿Usa usted lentes de protección antes de tener contacto con los siguientes agentes biológicos?

Tabla 2. Uso de lentes de protección durante el contacto con agentes biológicos.

AGENTE	NUNCA	OCASIONALMENTE	SIEMPRE
SALIVA	18	0	0
SANGRE	18	0	0
ORINA	18	0	0
VOMITO	18	0	0
HECES	18	0	0
BACTERIAS	18	0	0
VIRUS	18	0	0
HONGOS	18	0	0

Fuente: elaboración propia, producto de encuestas realizadas

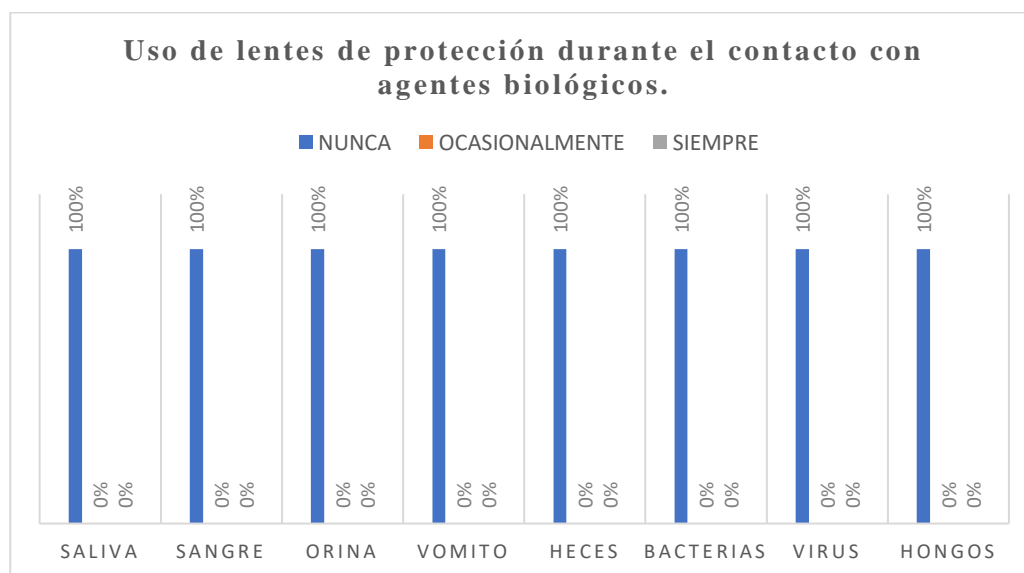


Figura 2. Uso de lentes de protección durante el contacto con agentes biológicos.

Fuente: Elaboración propia producto de la recolección de datos de la población encuestada.

De la tabla 2 y figura 2. Se puede deducir que el 100% de los trabajadores del centro de salud La Gartera nunca usan protección visual durante la intersección con riesgos

biológicos. Y esto nos hace reflexionar sobre el gran peligro que puede suponer el hecho de no usar protección de ojos.

Pues son muchísimos los acontecimientos que pueden llevar a un accidente laboral relacionados con la vista. Pues, podría haber casos de salpicaduras con agentes biológicos y recordemos que la vista también podría ser una vía de ingreso de algún agente biológico debido a la mucosa que rodea nuestra vista. Por tanto, podemos deducir que el personal de este centro de salud está muy expuesto a sufrir un accidente biológico de estas características.

c. Pregunta 3: ¿Hace uso de protección respiratoria (mascarilla) antes del contacto con los siguientes agentes biológicos?

Tabla 3. Uso de protección respiratoria (mascarilla) antes del contacto con los siguientes agentes biológicos.

AGENTE	NUNCA	OCASIONALMENTE	SIEMPRE
SALIVA	4	12	2
SANGRE	6	12	0
ORINA	12	4	2
VOMITO	14	4	0
HECES	13	3	2
BACTERIAS	15	2	1
VIRUS	9	6	3
HONGOS	18	0	0

Fuente: Elaboración propia producto de la recolección de datos de la población encuestada.

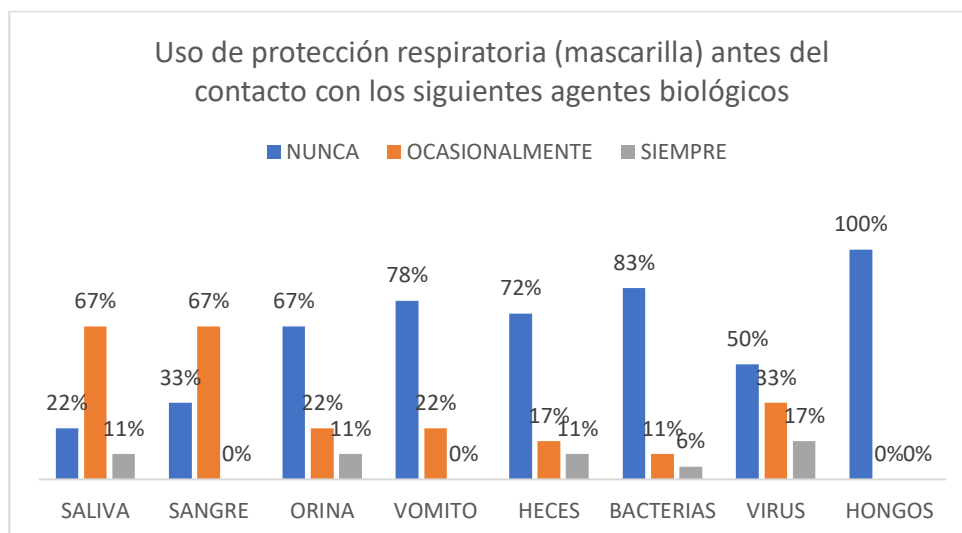


Figura 3 . Uso de protección respiratoria (mascarilla) antes del contacto con los siguientes agentes biológicos

Fuente: Elaboración propia producto de la recolección de datos de la población encuestada.

De la figura 3. Podemos analizar que el uso de mascarilla es relativo, siendo los riesgos biológicos donde menos se usa mascarilla es en el contacto con la orina, vomito, heces, bacterias virus y hongos donde el 67%,78%,72%,83%,50% y 100% respectivamente, respondieron que nunca usan mascarilla. Sin embargo, vemos que al menos el 67% de quienes tienen contacto con saliva y sangre usan mascarilla ocasionalmente, virus 33%, bacterias 11%, orina y vomito 22% también lo hacen de manera ocasional. Mientras que el 11% de quienes tienen contacto con saliva orina y heces, usan siempre su mascarilla de protección, asimismo los que tienen contacto con bacterias y virus lo hacen siempre representando el 6% y 17% respectivamente.

La mascarilla es un elemento de protección indispensable a la hora de atender un paciente, puesto que la boca y nariz son las vías de ingreso más comunes de aerosoles que pueden estar contaminados. Por tanto, se deber tener en cuenta durante la implantación de los controles de riesgos, la disposición de la protección de boca y nariz obligatoriamente durante cualquier actividad de examinación de pacientes.

d. Pregunta 4. ¿Hace uso de guantes de protección durante el contacto con los siguientes agentes biológicos?

Tabla 4. Uso de guantes de protección durante el contacto con los siguientes agentes biológicos

AGENTE	NUNCA	OCASIONALMENTE	SIEMPRE
SALIVA	8	8	2
SANGRE	1	11	6
ORINA	5	9	4
VOMITO	2	10	6
HECES	0	15	3
BACTERIAS	10	6	2
VIRUS	4	6	8
HONGOS	3	9	6

Fuente: Elaboración propia producto de la recolección de datos de la población encuestada.

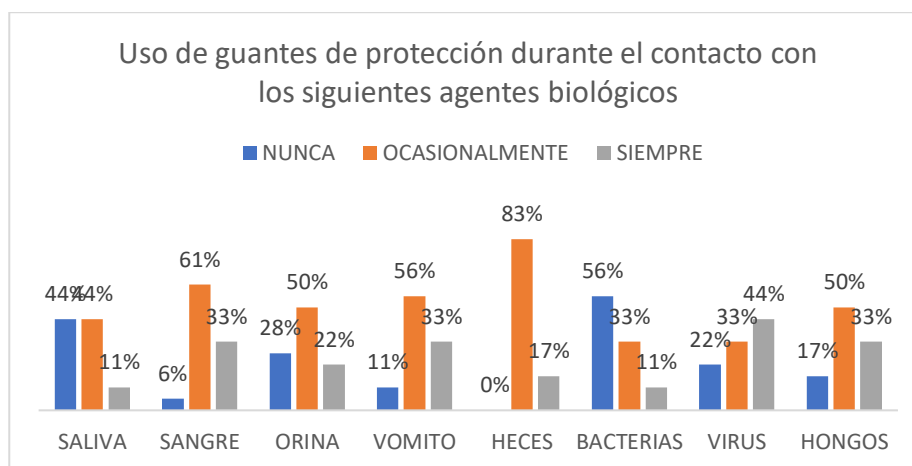


Figura 4. Uso de guantes de protección durante el contacto con los siguientes agentes biológicos

Fuente: Elaboración propia producto de la recolección de datos de la población encuestada.

De la tabla 4 y figura 4. Podemos señalar que al tener contacto con algunos agentes biológicos existe hasta un 56% de la población que NUNCA usa guantes de protección como es el caso de la exposición a bacterias, seguido por un 44% en relación a la exposición a la saliva, 28% por orina, 22% a virus, 17% a hongos, 11% a vómito y 6%

a sangre. Por otro lado, vemos que los porcentajes de quienes usan sus guantes de protección de manera OCASIONAL son mayores, tal como señala los resultados de la encuesta: 44% para en contacto con saliva, 61% con sangre, 50% orina, 56% vomito, 83% heces, 33 % bacterias, 33% virus ,50% hongos. Mientras que para los que usan sus guantes de protección SIEMPRE, los porcentajes son reducidos tal como vemos en la figura 4. El 11% de las personas lo hace cuando está expuesta a la saliva, el 33% a sangre, 22% a orina, 33% a vómito, 17% a heces, 11% a bacterias, 44% a algún tipo de virus y un 33% cuando están expuestos a hongos.

El uso de guantes resulto ser relativo, esto debido a que aún no hay una buena cultura de prevención de riesgos biológicos a nivel general, en algunos casos se supo que el personal manifestó que resultaba ser muy incómodo y evitaba la precisión de algunas actividades. Sin embargo, el hecho de proteger las manos es una acción indispensable para evitar el contacto con la piel de las manos, donde podrían quedar algún agente biológico que posteriormente es llevado de manera inconsciente a la cara, boca, nariz u ojos lo que podría generar una contaminación y posible contagio de una determinada enfermedad infecciosa o viral.

e. Pregunta 5. ¿hace uso de protección corporal contra riesgos biológicos (mandil o bata) antes del contacto los siguientes agentes biológicos?

Tabla 5. Uso de protección corporal contra riesgos biológicos (mandil o bata) antes del contacto los siguientes agentes biológicos

AGENTE	NUNCA	OCASIONALMENTE	SIEMPRE
SALIVA	12	4	2
SANGRE	10	6	2
ORINA	16	1	1
VOMITO	15	2	1
HECES	18	0	0
BACTERIAS	18	0	0
VIRUS	18	0	0
HONGOS	18	0	0

Fuente: Elaboración propia producto de la recolección de datos de la población encuestada.

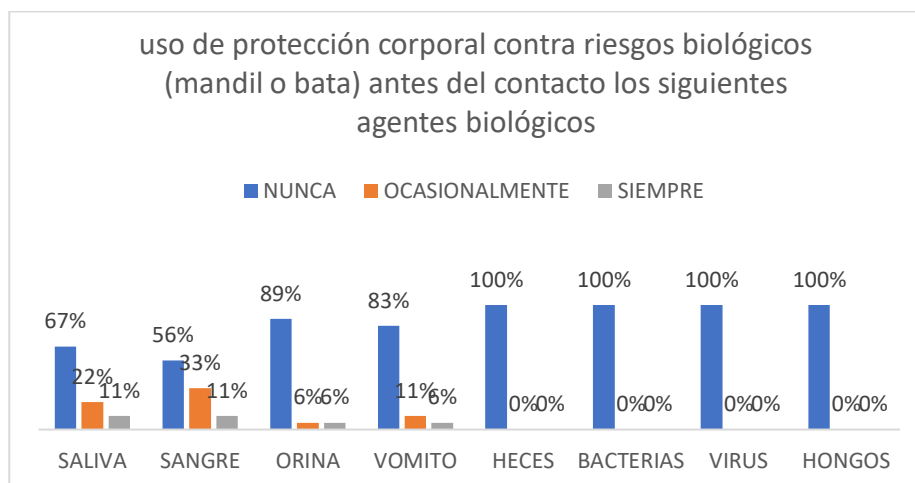


Figura 5. Uso de protección corporal contra riesgos biológicos (mandil o bata) antes del contacto los siguientes agentes biológicos.

Fuente: Elaboración propia producto de la recolección de datos de la población encuestada.

De la tabla 5 y figura 5. Se puede deducir que en el centro de salud la Gartera, cuando se está expuesto a riesgos biológicos como heces, bacterias, virus y hongos NUNCA se hace uso de protección corporal como mandil o bata. Lo mismo sucede con un 89%, para la exposición a orina, 83% a vómito, 67% a saliva y 56% a sangre. Asimismo, existe un 22% que usa protección corporal de manera OCASIONAL cuando se está expuesto a saliva, 33% a sangre y 11% a vomito. Además existe un pequeño porcentaje de personas que usan SIEMPRE su protección corporal tal como se observa en la figura 5, 6% lo hace cuando está expuesto a orina y vómito y 11% a saliva y sangre.

La protección corporal es un factor muy importante, sin embargo podemos ver según los resultados de la encuesta los trabajadores de del centro de salud la Gartera, lo hacen de manera ocasional. Otro de los aspectos a tener en cuenta es que no siguen lo establecido en las normas de salud y procedimientos que señalan que el uso del uniforme es de uso exclusivo en el centro de trabajo. Sin embargo, este aspecto es omiso y se observa que algunos de los trabajadores salen con el uniforme desde su centro de trabajo hasta su caso o viceversa; lo cual puede ser una fuente de contagio

masivo si el agente biológico fuera altamente contaminante. Por ello, es que resulta indispensable usar protección corporal y que este sea de uso interno del centro de labores.

f. Pregunta 6. ¿Hace uso de protección para el pie (botas de seguridad) antes del contacto con los siguientes agentes biológicos?

Tabla 6. Uso de protección para el pie (botas de seguridad) antes del contacto con los siguientes agentes biológicos

AGENTE	NUNCA	OCASIONALMENTE	SIEMPRE
SALIVA	15	3	0
SANGRE	12	6	0
ORINA	16	2	0
VOMITO	15	3	0
HECES	16	2	0
BACTERIAS	18	0	0
VIRUS	18	0	0
HONGOS	18	0	0

Fuente: Elaboración propia producto de la recolección de datos de la población encuestada.

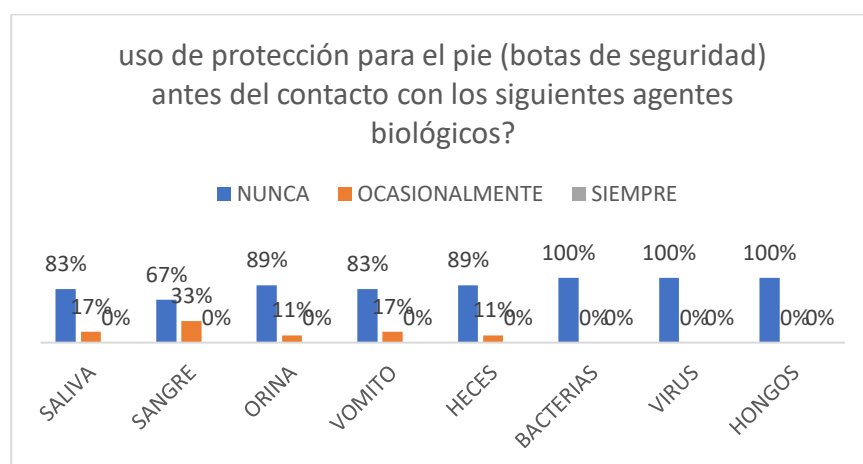


Figura 6. Uso de protección para el pie (botas de seguridad) antes del contacto con los siguientes agentes biológicos

Fuente: Elaboración propia producto de la recolección de datos de la población encuestada.

En la figura 6. Se puede observar que a lo mucho el uso de protección para el pie se da de manera OCASIONAL solo cuando se ha tenido contacto con saliva, sangre, orina, vómito y heces con un 17%,33%,11%,17% y 11% respectivamente. Mientras, que más del 67% respondió que nunca ha usado alguna protección especial para el pie como lo es las botas de seguridad.

Si bien el riesgo industrial es menor en actividades de este tipo, no se está excepto a sufrir cortes o accidentes relacionados con el pie. Además de los riesgos biológicos que podrían quedar inmersos en la piel del pie; por ello es indispensable que el zapato usado sea el adecuado y cerrado conforme manda las normas básicas de salud. Sin embargo vemos que en las estadísticas mostradas el uso de esta protección es muy baja, lo que podría ser un factor considerable a contaminarse con algún agente biológico.

g. Pregunta 7. ¿Esteriliza los materiales después del contacto con los siguientes agentes biológicos?

Tabla 7. Esterilización de los materiales después del contacto con agentes biológicos

AGENTE	NUNCA	OCASIONALMENTE	SIEMPRE
SALIVA	1	5	12
SANGRE	1	2	15
ORINA	0	3	15
VOMITO	0	10	8
HECES	5	8	5
BACTERIAS	0	6	12
VIRUS	0	2	16
HONGOS	0	7	11

Fuente: Elaboración propia producto de la recolección de datos de la población encuestada.

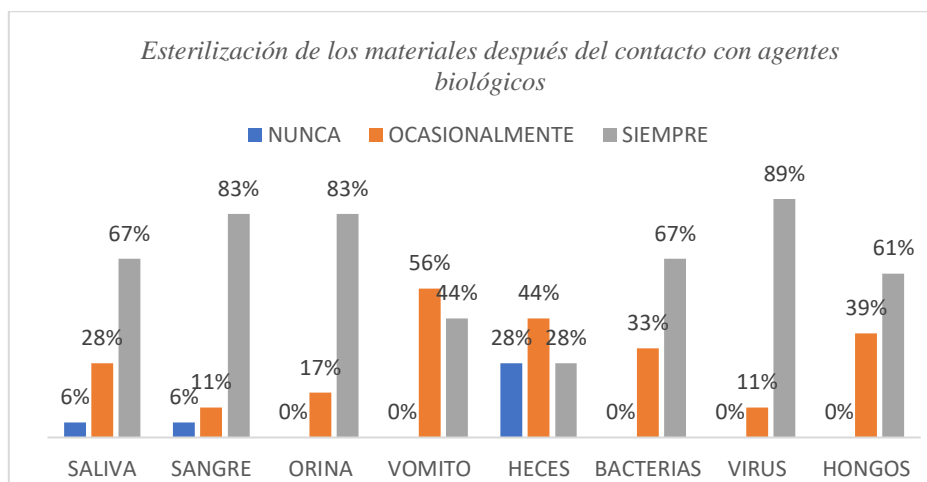


Figura 7. Esterilización de los materiales después del contacto con agentes biológicos

Fuente: Elaboración propia producto de la recolección de datos de la población encuestada.

Según la figura 7. Podemos observar que los porcentajes de esterilización de materiales, es bastante alto. Por ejemplo, se evidencia que hasta un 89% de las personas SIEMPRE realizan la esterilización de materiales después del contacto con virus, 83% con sangre y orina, 67% con saliva y bacterias, 44% con vómito y 28% con heces. Asimismo, analizamos que 56% quienes tuvieron contacto con vómito, el 39% con hongos, 44% heces, el 39% con hongos, el 28% con saliva, el 17 con orina y el 11% cangre y virus respectivamente, los hace OCASIONALMENTE.

Está comprobado que la esterilización de materiales es un método de aplicación de la ingeniería que tienen muy buenos resultados a la hora de eliminar agentes biológicos que estén inmersos en dichos materiales. En este caso vemos que en el centro de salud, si se cuenta con un esterilizador de materiales, el cual es de gran ayuda para reducir dicho problema.

h. Pregunta 8. ¿Desinfecta los materiales después del contacto con agentes biológicos?

Tabla 8. Desinfección de los materiales después del contacto con agentes biológicos?

AGENTE	NUNCA	OCASIONALMENTE	SIEMPRE
SALIVA	0	6	12
SANGRE	0	2	16
ORINA	0	4	14
VOMITO	0	1	17
HECES	0	0	18
BACTERIAS	0	6	12
VIRUS	0	6	12
HONGOS	0	5	13

Fuente: Elaboración propia producto de la recolección de datos de la población encuestada.

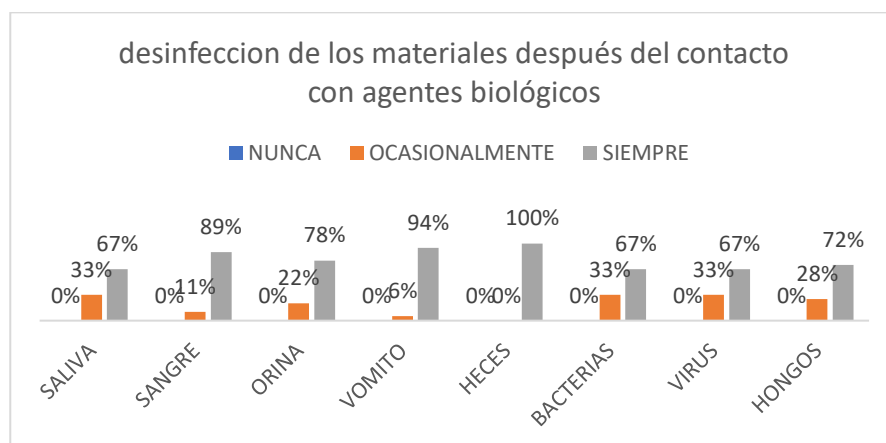


Figura 8. Desinfección de los materiales después del contacto con agentes biológicos

Fuente: Elaboración propia producto de la recolección de datos de la población encuestada.

En la tabla 8 y figura 8. Claramente podemos observar que cuando se tiene contacto con saliva el 67% SIEMPRE desinfecta el material, herramienta o instrumento utilizado; con un 89% de frecuencia sucede cuando se tiene contacto con sangre, 78% con orina, 94% con vómito, 100% con heces, 67% con bacterias y virus y un 72% también desinfecta SIEMPRE al tener contacto con hongos. Por otro lado, vemos que también existen en porcentajes más bajos, aquellos que realizan la desinfección de manera OCASIONAL, el 33% los hace cuando tiene contacto con saliva, bacterias y virus. Mientras que el 28% lo hace cuando tiene contacto con hongos, el 22% con orina, el

11% con sangre y solo un 6% realiza la desinfección de las herramientas y/o instrumentos cuando tiene contacto con vomito.

La desinfección de materiales es otra de las acciones que son eficientes sobre superficies o materiales que se encuentren infectados o contaminados con agentes biológicos, pero hay que tener en cuenta que dicha desinfección debe cumplir las combinación y dosis recomendada por la entidades que correspondan, para que de esta manera la efectividad sea total.

i. Pregunta 9. ¿Hace el debido manejo de residuos sólidos?

Tabla 9. Manejo de residuos solidos

NUNCA	OCASIONALMENTE	SIEMPRE
2	5	11

Fuente: Elaboración propia producto de la recolección de datos de la población encuestada.

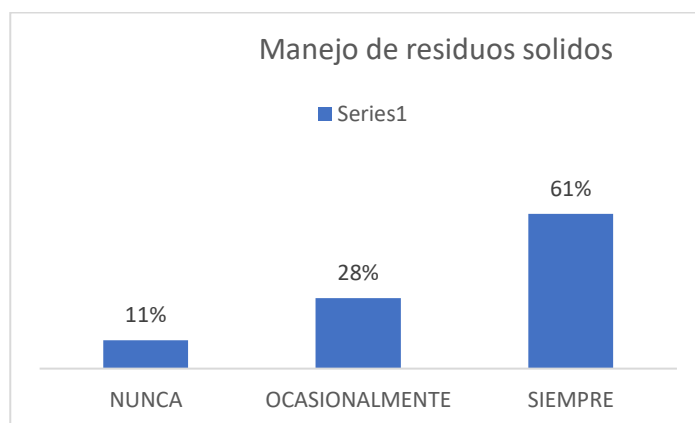


Figura 9. Manejo de residuos solidos

Fuente: Elaboración propia producto de la recolección de datos de la población encuestada.

De la figura 9. Se puede expresar que el 61% de los trabajadores del centro de salud la Gartera, SIEMPRE realiza el debido manejo de residuos sólidos. El 28% lo hace OCASIONALMENTE, mientras que un 11% NUNCA realiza manejo de residuos sólidos.

La disposición de residuos sólidos es indispensable hacerlo siguiendo los protocolos existentes, pues en actividades como están hay residuos que son muy peligrosos para la salud de las personas. Podemos ver que en el centro de salud la Gartera, en su mayoría si se realiza el adecuado manejo de y disposición de residuos sólidos generado en las actividades laborales.

4.2. Análisis de la exposición a accidentes laborales relacionados con los riesgos biológicos en el centro de salud la Gartera- Mórrope

DIMENSIÓN: Exposición

TÉCNICA: Encuesta

FUENTE: Población

A. Pregunta 1: ¿Tuvo algún accidente laboral de tipo biológico?

Tabla 10. Accidente laboral de tipo biológico

SI	NO
13	5

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

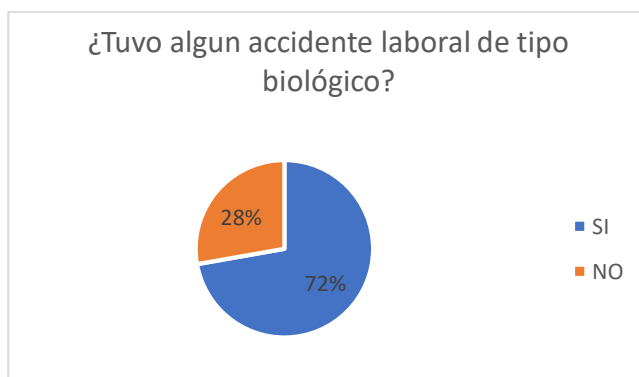


Figura 10. Accidente laboral de tipo biológico

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En la tabla y figura 10, se observa que del 72% (13) de los de los trabajadores del centro de salud la Gartera si tuvo algún tipo de accidente laboral relacionado con agentes biológicos. Mientras que un 28% (5) no tuvo ningún accidente laboral.

Este resultado nos lleva, a tomar acciones e interés en temas de prevención de accidentes y enfermedades, pues la mayoría de trabajadores del centro de salud la Gartera ha tenido alguna vez algún accidente o incidente relacionado con el tema en investigación.

B. Pregunta 2: ¿Por qué mecanismo sucedió el accidente?

Tabla 11. Mecanismo del accidente

Mecanismo del accidente	SI	NO
Corte superficial	3	0
Pinchazo superficial	7	0
Corte profundo	2	0
Pinchazo profundo	1	0

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

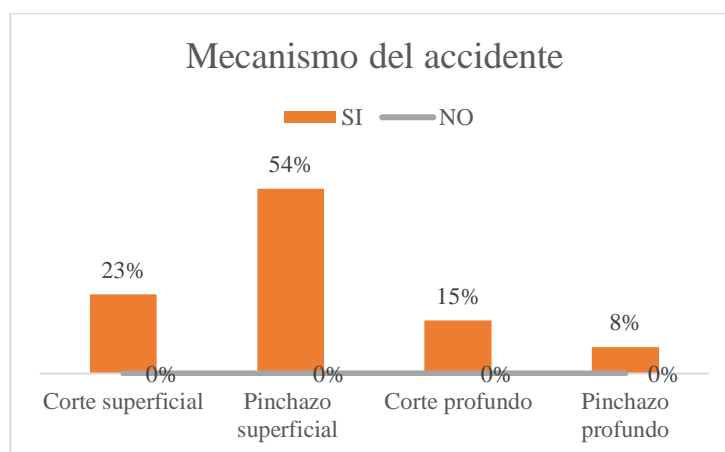


Figura 11. Mecanismo del accidente

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En la tabla y figura 11, se puede analizar que del 100% (13) de las personas que sufrieron algún tipo de accidentes el 54% (7) presento accidente laboral por pinchazo superficial, el 23% (3) por corte superficial, el 15% (2) por corte profundo y el 8% (1) por pinchazo profundo.

Vemos que el mecanismo por el que mayormente ocurren los accidentes en el centro de salud la Gartera es mediante pinchazos, esto se debe a la propia naturaleza de la actividad pues se sabe que mayormente existe atención de este tipo en el área de enfermería, donde se ponen inyecciones por diversos motivos, lo cual es un sector con mayor probabilidad de sufrir accidentes de este tipo. Sin embargo, estos se pueden reducir si se sigue las recomendaciones propuesta por el ministerio de salud o la OMS, respecto al manejo de residuos hospitalarios.

C. Pregunta 3. ¿El fluido o secreción tuvo contacto con su piel lesionada, por alguna herida?

Tabla 12. Contacto con piel lesionada

SI	NO
2	11

Fuente: cuestionario de accidentes laborales



Figura 12. Contacto con piel lesionada

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En tabla y figura 12. Se observa que del 100% (13) de accidentados, el 85% NO tuvo contacto con piel lesionada por alguna herida. Mientras que el 15% (2) si tuvo contacto.

D. Pregunta 4. ¿Tuvo contacto directo con fluidos corporales?

Tabla 13. Contacto con fluidos corporales

SI	NO
----	----

8	5
---	---

Fuente: cuestionario de accidentes laborales



Figura 13. Contacto con fluidos corporales

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En tabla y figura 13. Se observa que del 100% (13) de encuestados el 62 % (8) No tuvo contacto directo con fluidos corporales o secreción, y el 38% (5) si lo tuvo.

E. Pregunta 5. ¿Durante que procedimiento ocurrió el accidente?

Tabla 14. Procedimiento donde ocurrió el accidente.

Procedimiento	SI	NO
Aplicando un inyectable	6	0

Procedimiento de una cirugía menor	1	0
Toma de muestra	3	0
Colocación de vía endovenosa	3	0

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

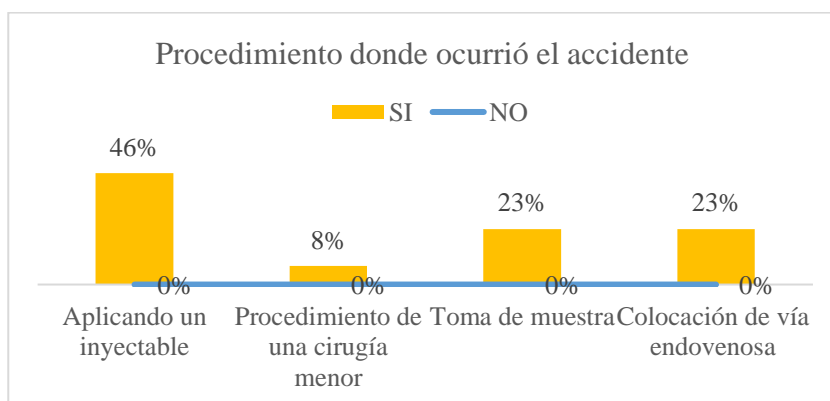


Figura 14. Procedimiento donde ocurrió el accidente.

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En la tabla y figura 14, se puede analizar que del 100% (13) de las personas que sufrieron algún tipo de accidentes el 46 % (6) ocurrió aplicando un inyectable, el 23% (3) durante la colocación de vía endovenosa y en igual proporción sucedió durante la toma de muestras, el 8% fue durante el procedimiento de cirugía menor.

F. Pregunta 6. ¿El objeto con el que se accidentó ya había sido usado con el paciente?

Tabla 15. Objeto contaminado

SI	NO
2	11

Fuente: cuestionario de accidentes laborales



Figura 15. Objeto contaminado

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En tabla y figura 15. Se observa que del 100% (13) de los accidentes ocurridos el 23 % (2) se accidento con un objeto que ya había sido usado antes con el paciente y el 77% (11) no se accidento con algún objeto contaminado.

G. Pregunta 7. ¿Con que instrumento ocurrió el accidente?

Tabla 16. Instrumento con el que ocurrió el accidente

INSTRUMENTO	SI	NO
Jeringa	6	0
Bisturí	3	0
Catete Endovenoso	2	0
Hilo De Sutura	2	0

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

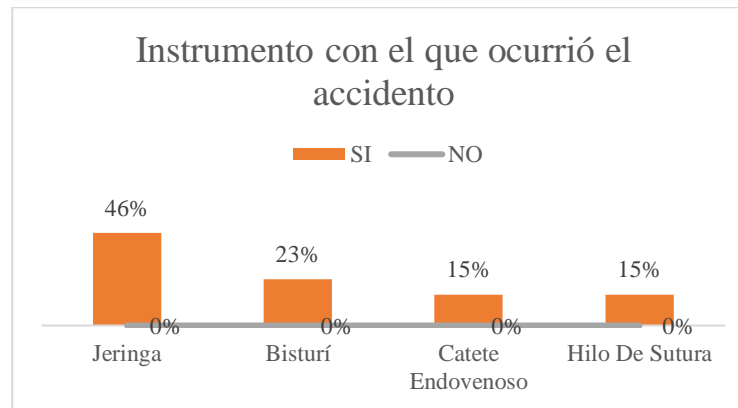


Figura 16. Instrumento con el que ocurrió el accidente

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En la tabla y figura 16, se observa que del 100% (13) de las personas que sufrieron algún tipo de accidentes el 46 % (6) sucedió con una jeringa, el 23% (3) con bisturí, el 15% (2) con catete endovenoso y el otro 15% (2) con hilo de sutura.

H. Pregunta 8. ¿Cuántas veces usted sufrió algún tipo de accidente durante el año?

Tabla 17. Frecuencia anual de accidentes

FRECUENCIA	SI	NO
De 1 a 3 accidentes	10	0
De 4 a 6 accidentes	2	0
De 7 a 9 accidentes	1	0
Más de 10 accidentes	0	0

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

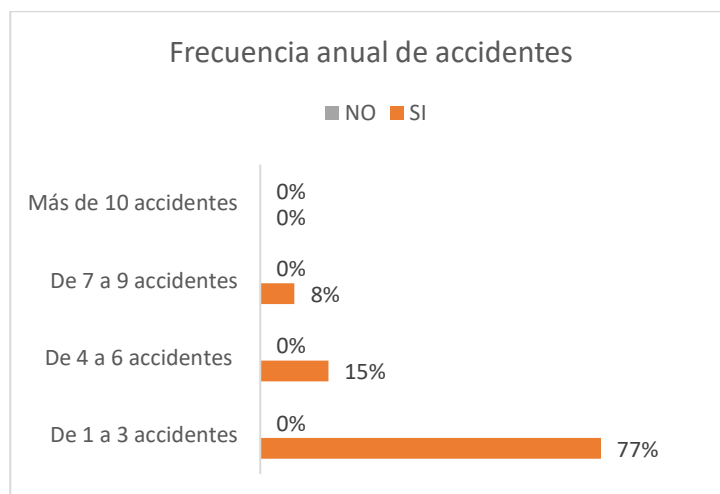


Figura 17. Frecuencia anual de accidentes

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En la tabla y figura 17. Se puede analizar que la frecuencia la mayoría de trabajadores ha tenido accidentes de 1 a 3 veces por año, representando el 77% de los encuestados, un 15% ha tenido accidentes de 4 a 6 veces y un 8% de 7 a 9 veces.

I. Pregunta 9. ¿Reportó el accidente ocurrido?

Tabla 18. Reporte de accidentes

SI	NO
5	8

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

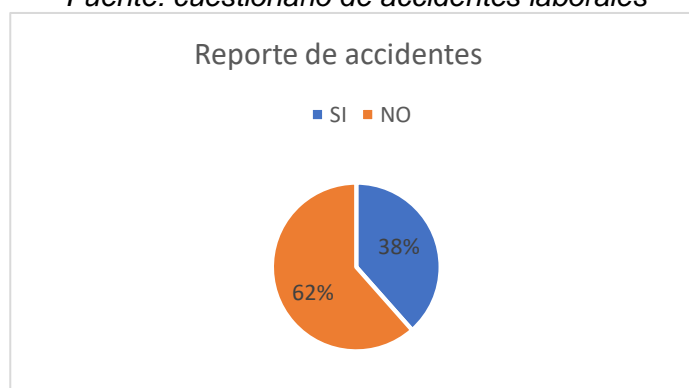


Figura 18. Reporte de accidentes

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En tabla y figura 18. Se observa que del 100% (13) de los accidentes ocurridos solo el 38 % (5) reportaron el accidente ocurrido. Mientras que el 62% (8) no lo reportó.

El reporte de accidentes o incidentes, es muy importante debido a que este debe servir para mejorar o corregir las acciones que llevaron a la ocurrencia de dicho acontecimiento. Sin embargo, en algunos casos el personal opta por no reportar el hecho para evitar sanciones o investigaciones que puedan perjudicarlo. Debemos cambiar esta forma de pensar tanto la parte inspectora como la parte que reporta el hecho, pues la idea es que juntos contribuyan en la investigación del accidente reportado y lograr detectar la falla, para evitar así que vuelva a ocurrir.

4.3. Análisis de la exposición a enfermedades ocupacionales relacionadas con los riesgos biológicos en el centro de salud la Gartera- Mórrope

a. Pregunta 1. ¿Tuvo alguna enfermedad relacionada con el trabajo?

Tabla 19. Enfermedad relacionada con el trabajo

SI	NO
12	6

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

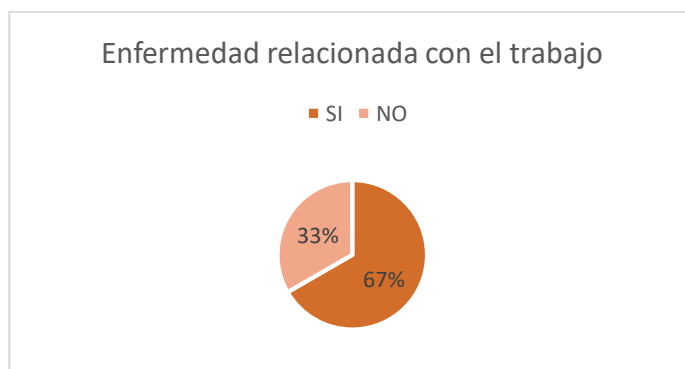


Figura 19. Enfermedad relacionada con el trabajo

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En tabla y figura 19. Se observa que del 100% (18) de las personas encuestadas el 67%(12) sostuvo haber tenido alguna enfermedad relacionada con el trabajo. Y el 33% (6) afortunadamente no lo tuvo.

En las enfermedades relacionadas con el trabajo, supone aquellas que han podido ser obtenidas durante la realización de las tareas. Pues suele pasar que se contagian, con resfríos, tos, y en algunos caso otros más graves como hepatitis, infecciones, etc.

b. Pregunta 2. ¿La enfermedad que tuvo le impidió asistir a su centro de labores?

Tabla 20. Inasistencia laboral por enfermedad

SI	NO
7	5

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

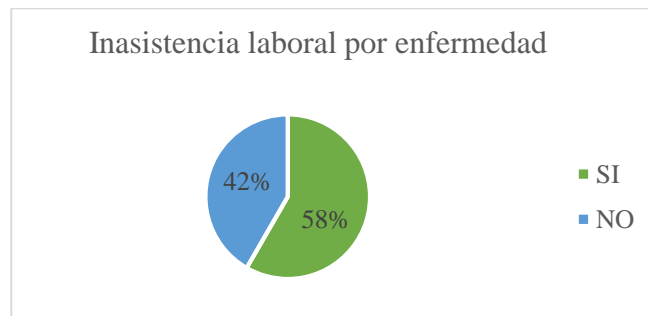


Figura 20. Inasistencia laboral por enfermedad

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En tabla y figura 20. Se observa que del 100% (12) de las personas que tuvieron algún tipo de enfermedad relacionada con el trabajo el 58% (7) tuvieron que faltar a sus centros de trabajo y el 42% no fue impedida para asistir.

c. Pregunta 3. En caso de haber presentado alguna enfermedad infectocontagiosa ¿Lo reportó?

Tabla 21. reporte de enfermedad infectocontagiosa

SI	NO
9	3

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

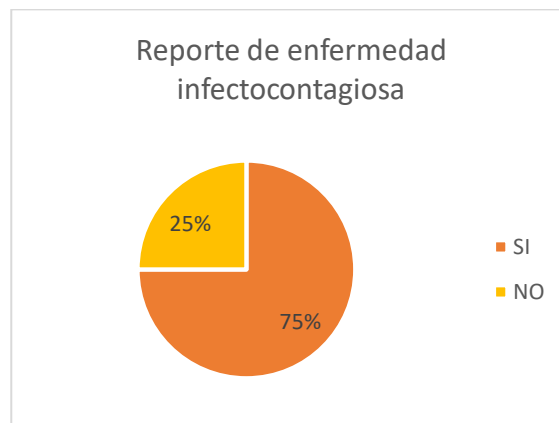


Figura 21. Reporte de enfermedad infectocontagiosa

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En tabla y figura 21. Se observa que del 100% (12) de las personas que tuvieron algún tipo de enfermedad infectocontagiosa relacionada con el trabajo el 75 % (9) reportaron lo sucedido. Mientras que el 25% (3) nunca lo hizo.

- d. Pregunta 4. ¿Tuvo contagio al realizar procedimiento (s) en pacientes con Hepatitis A

Tabla 22. Contacto con hepatitis A

SI	NO
1	17

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

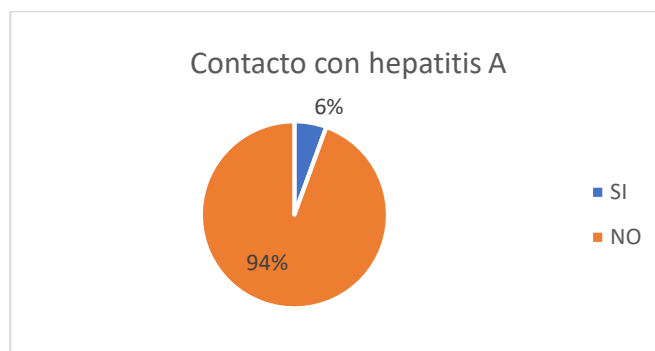


Figura 22. Contacto con hepatitis A

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En tabla y figura 22. Se puede analizar que del 100%(18) de los encuestados solo el 6% tuvo algún accidente al realizar procedimientos con pacientes con hepatitis A, y el 94% no tuvo ningún accidente con pacientes que tengan este problema.

- e. Pregunta 5. Tuvo contagio al realizar procedimiento (s) en pacientes con Hepatitis B?

Tabla 23. Contacto con hepatitis B

SI	NO
1	17

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

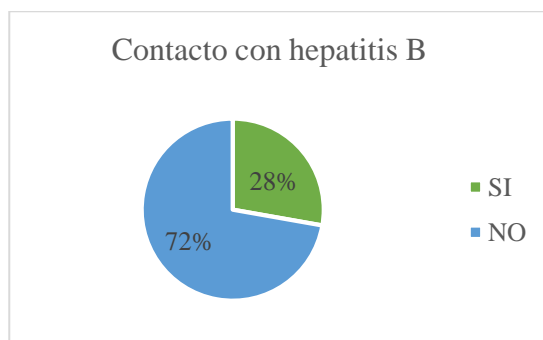


Figura 23. Contacto con hepatitis B

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En tabla y figura 23. Se puede analizar que del 100%(18) de los encuestados el 28% SI tuvo algún accidente al realizar procedimientos con pacientes con hepatitis B, y el 72% no tuvo ningún accidente con pacientes que tengan este problema.

f. Pregunta 6. ¿Tuvo contagio al realizar procedimiento (s) en pacientes con VIH?

Tabla 24. Accidentes durante procedimiento en pacientes con VIH

SI	NO
1	17

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

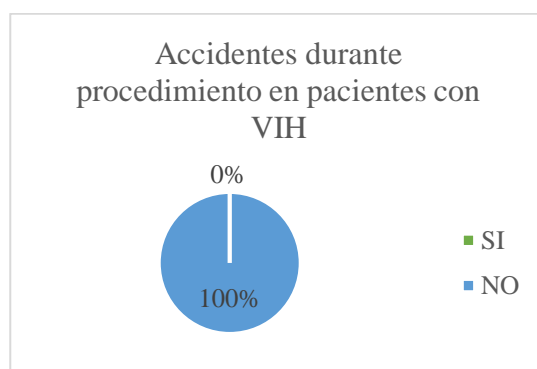


Figura 24. Accidentes durante procedimiento en pacientes con VIH

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En tabla y figura 24. Se puede analizar que del 100%(18) de encuestados ninguno fue contagiado durante procedimientos con pacientes que tengan VIH.

- g. Pregunta 7. ¿Tuvo contagio al realizar procedimiento (s) en pacientes TBC?

Tabla 25. Contagio por TBC

SI	NO
2	16

Fuente: cuestionario de accidentes laborales



Figura 25. Contagio por TBC

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En tabla y figura 25. Se muestra que del 100%(18) de trabajadores del centro de salud la Gartera el 11% (2) tuvo algún nivel de contagio con TBC durante los procedimientos con pacientes que tenían este mal. Mientras que el 89% nunca tuvo este problema

- h. Pregunta 8. ¿Tuvo contagio al realizar procedimiento (s) en pacientes con varicela?

Tabla 26. Contagio por varicela

SI	NO
4	14

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

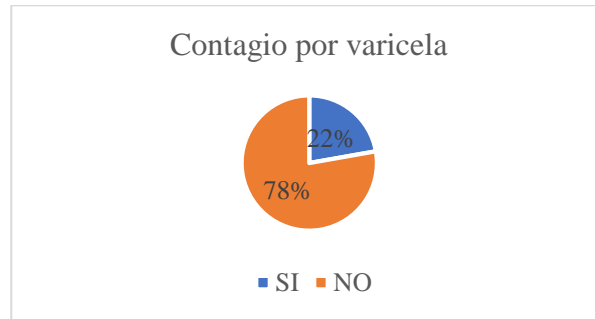


Figura 26. Contagio por varicela

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En tabla y figura 26. Se muestra que del 100%(18) de trabajadores del centro de salud la Gartera el 22% (4) tuvo algún nivel de contagio con varicela durante los procedimientos con pacientes que tenían este mal. Mientras que el 78% nunca tuvo problemas de este tipo.

- i. Pregunta 9. ¿Tuvo contagio al realizar procedimiento (s) en pacientes con conjuntivitis?

Tabla 27. Contagio por conjuntivitis

SI	NO
4	14

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

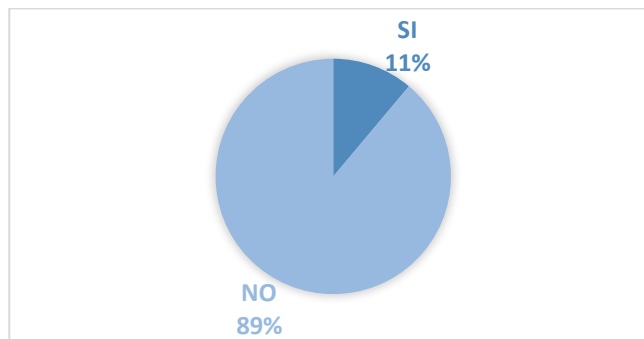


Figura 27. contagio por conjuntivitis

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En tabla y figura 27. Se muestra que del 100%(18) de trabajadores del centro de salud la Gartera el 11 % (2) tuvo algún nivel de contagio con conjuntivitis durante los procedimientos con pacientes que tenían este mal. Mientras que el 89% (16) nunca tuvo problemas de este tipo.

- j. Pregunta 10. ¿Tuvo contagio al realizar procedimiento (s) en pacientes con faringitis aguda?

Tabla 28. Contagio con faringitis aguda

SI	NO
8	10

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

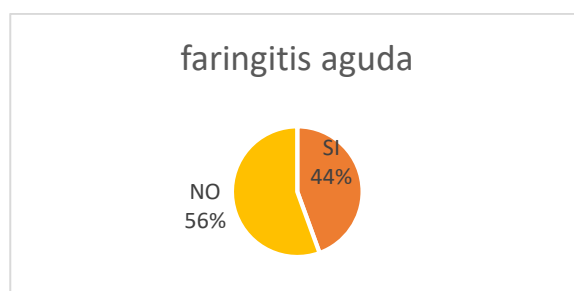


Figura 28. Contagio con faringitis aguda

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En tabla y figura 28. Se muestra que del 100%(18) de trabajadores del centro de salud la Gartera el 44% (8) tuvo algún nivel de contagio con faringitis aguda durante los procedimientos con pacientes que tenían este mal. Mientras que el 56% (10) nunca tuvo problemas de este tipo.

- k. Pregunta 11. ¿Tuvo contagio al realizar procedimiento (s) en pacientes con algún tipo de hongo?

Tabla 29. Contagio por hongos

SI	NO
2	16

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

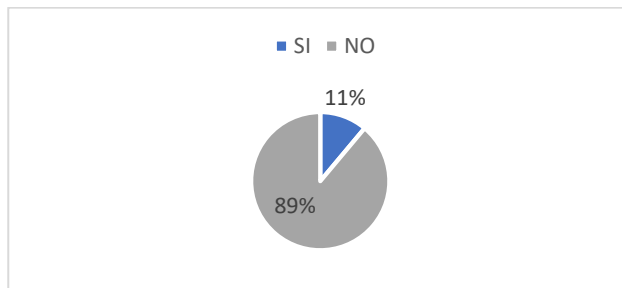


Figura 29. Contagio por hongos

Fuente: cuestionario de accidentes laborales

En tabla y figura 29. Se muestra que del 100%(18) de trabajadores del centro de salud la Gartera el 11% (2) tuvo algún nivel de contagio con hongos durante los procedimientos con pacientes que tenían este mal. Mientras que el 89% (10) nunca tuvo problemas de este tipo.

5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Dimension : preveccion de Riesgos Biológicos

Análisis y discusión de resultados sobre las acciones de prevención de accidentes laborales relacionados con los riesgos biológicos en el centro de salud la Gartera- Mórrope.

Según (ESSALUD, 2015) los centros de salud asistenciales concentran muchas personas como pacientes, familiares, trabajadores, practicantes, etc. Lo que hace que exista contacto entre uno y otro. Lo cual, sería un factor fácil de contagio, ya que existen pacientes portadores de diferentes tipos de enfermedades transmisibles y no transmisibles. Y dicha transmisión sería aún más peligrosa si no se tiene los cuidados necesarios para prevenir dicha propagación, como el uso de equipos de protección personal, manejo de residuos o el aseo necesario para disminuir dicho riesgo. Y más si se tiene una valoración del riesgo crítica como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 30. Valoración de la exposición a riesgos biológicos en el área de medicina general del centro de salud la Gartera-Mórrope -2019

áreas	riesgo biológico	valoración del riesgo
medicina general	posibilidad de contacto con saliva	CRITICO
	exposición a la sangre durante curación de heridas u otros	CRITICO
	contacto con orina	CRITICO
	probabilidad de ser salpicado con Vomito	ALTO
	posibilidad de tener contacto con heces	MEDIO
	contacto con bacterias	CRITICO
	contacto virus	CRITICO
	probabilidad de intersección con hongos	CRITICO

Fuente. Elaboración propia, producto de la matriz IPERC del centro de salud la Gartera

Vemos que en la mayoría de riesgos biológicos la valoración es crítica, por lo que se tiene que tener especial atención en este aspecto y tomar las acciones preventivas para evitar que esta crítica exposición cause daños a la salud e integridad de los trabajadores.

Visto los resultados de la matriz IPERC se procedió a la aplicación de herramientas que nos ayuden a identificar las acciones que se están realizando y las que se podrían realizar para mitigar el problema, en dichos resultados de estudio obtenidos se puede evidenciar que en el centro de salud la Gartera- Mórrope, en su mayoría como un factor de prevención, los trabajadores siempre se **lavan las manos** después de tener contacto con algún agente biológico. Por ejemplo, se supo que al menos el 67% de ellos se lavan las manos “siempre” y que en promedio más del 44% de personas que tienen contacto con agentes biológicos lo hacen de manera “ocasional”.

Sin embargo existe hasta un 28% de trabajadores que nunca se lavan las manos cuando tienen contacto con estos agentes. Esto debido a que en algunos casos los riesgos biológicos no son visibles como por ejemplo bacterias, hongos y virus. Pero que según (Ancaya, 2016) podrían infectar a los trabajadores, ya que dicha fuente proviene del hombre, animales o materia orgánica. (p.38)

Durante la atención de pacientes pueden existir salpicaduras de sangre, saliva, o algún fluido corporal. Por lo que es necesario el uso de **protección para los ojos**, en este caso los lentes de seguridad. Para (Aguilar, 2015, pág. 33) existen aerosoles que contienen diversos agentes infecciosos, los mismos que podrían estar mucho tiempo suspendidos en el aire y se podrían desplazar largas distancias, situación que también obligaría a estar protegidos para evitar alguna problema de salud. Sin embargo, en el centro de salud la Gartera se pudo evidenciar de acuerdo a la investigación realizada que el 100% (tabla y figura 2) de los trabajadores “nunca” usan protección visual durante los procedimientos de salud con pacientes. Situación que podría afectar la salud e integridad del trabajador.

Según (Chávez, 2019, pág. 14) una de las principales vías de ingreso de agentes biológicos al organismo es **la vía respiratoria**, pues los microorganismos pueden

ingresar en forma de polvo, vapor, partículas o fluidos que pueden ser desprendidos durante las actividades de salud. Es por ello, que en la investigación realizada al centro de salud la Gartera, se le cuestiono al personal de salud de la siguiente manera “¿Hace uso de protección respiratoria (mascarilla) antes del contacto con los siguientes agentes biológicos?” y se les puso diversos agentes biológicos que se muestran en la tabla y figura 3. En dichas respuestas se supo que al menos el 67% de quienes tienen contacto con saliva y sangre usan mascarilla ocasionalmente y hasta un 17% lo hace siempre. Sin embargo, existe un gran porcentaje de personas que frente a agentes biológicos como orina, vómitos, heces, bacterias, virus u hongos nunca hacen uso de su protección respiratoria, en el último caso se supo que el hasta el 100% de trabajadores no usaban mascarilla cuando tenían contacto con hongos. E increíblemente, hasta un 78% no usa mascarilla cuando está en contacto con vómitos, pese a que “la exposición por vía inhalatoria es la más frecuente e importante por ser consecuencia directa de la contaminación del ambiente de trabajo por aerosoles que contienen agentes biológicos” como en este caso. (INSHT, 2014, pág. 14)

El contacto directo con agentes biológicos es quizá el más común en los centros de salud, pues se tiene que ayudar, manipular y examinar al paciente que en muchos casos tiene problemas de salud relacionado con agentes biológicos.

En ese sentido, el **uso de guantes** de protección es indispensable para formar una barrera entre los contaminantes y el contaminado.

La exposición a estos agentes puede causar la transmisión de enfermedades infecciosas, virales o patógenas, que generarían problemas en la salud de los trabajadores.

Teniendo en cuenta los resultados de (Vargas, 2018, pág. 46), donde encontró que dentro de las enfermedades adquiridas en accidentes laborales hay un nivel alto con 45 % de presentar riesgo biológico.

Mientras que en el centro de salud la Gartera, se supo que hasta un 56% de la población NUNCA usa guantes de protección como es el caso de la exposición a bacterias, seguido por un 44% en relación a la exposición a la saliva, 28% por orina,

22% a virus, 17% a hongos, 11% a vómito y 6% a sangre. Situación que sin duda hace más vulnerable de adquirir algún problema relacionado con riesgos biológicos.

Por otro lado, la protección corporal mediante mandil o bata es importante para evitar a contaminación del trabajador, pues este podría ser un medio de transporte de agentes biológicos, para que luego sean alojados en distintas partes del centro de trabajo o incluso de la vivienda familiar a de los trabajadores. Sin embargo, en el centro de salud la Gartera, cuando se está expuesto a riesgos biológicos como heces, bacterias, virus y hongos el 100% de los trabajadores NUNCA hacen uso de protección corporal como mandil o bata. Lo mismo sucede con un 89%, para la exposición a orina, 83% a vómito, 67% a saliva y 56% a sangre. Aunque existe un pequeño porcentaje que si lo hace ver tabla y figura 5. Que en su mayoría son el personal médico, obstetra y enfermera.

La causa principal porque no se usa dicha protección es porque no existe la logística necesaria para poder tener siempre a mano los medios de protección corporal que algunas actividades lo requieran.

Por ello, (ESSALUD, 2015) en su “boletín de bioseguridad en los Centros Asistenciales de Salud” sostiene que durante la atención de los usuarios, manipulación de materiales y muestras se protege el cuerpo con ropa adecuada impermeable según la intervención médica que se realice.

Otro de los puntos que señala (ESSALUD, 2015) es que el uniforme solo se debe usar dentro del centro de trabajo y está terminantemente prohibido salir con el uniforme de trabajo pues este se podría encontrar contaminado. Sin embargo, se observó que esto muy poco se cumple, pues la mayoría del personal suele transportarse con la misma ropa de trabajo hacia sus viviendas o quehaceres extras. Dicha situación podría ser un agente contaminante indirecto de agentes biológicos, el cual se puede dar durante el traslado del personal médico a su domicilio.

Otro de los puntos de prevención de riesgos biológicos es la limpieza, desinfección y esterilización de materiales, objetos o ambientes que puedan estar contaminados con algún agente biológico, con el fin de eliminar los microorganismos patógenos.

Según la tabla y figura 7. Se evidencia que en el centro de salud la Gartera hasta un 89% de las personas SIEMPRE realizan la esterilización de materiales después del contacto con virus, 83% con sangre y orina, 67% con saliva y bacterias, 44% con vómito y 28% con heces.

Según (ESSALUD, 2015) en el caso de los materiales que suelen ser resistentes al calor, debe mantenerse al menos 1 hora desde que la temperatura llegue a los 170°C. Pero, dicho tiempo de exposición al calor estará sujeta a la temperatura, pues a menor calor mayor debe ser el tiempo que se debe mantener el objeto en esterilización. Algunos de los materiales que debe pasar por este proceso son los instrumentos cortantes, tijeras, pinzas, tubo, pipetas, etc.

Por otro lado, todo los ambientes se higieniza con agua y detergentes haciendo uso de herramientas que faciliten el trabajo al personal de limpieza, además que este debe usar siempre sus implementos de seguridad personal. (ESSALUD, 2015)

Por su parte el manejo de residuos sólidos es otro aspecto importante de considerar a la hora de pretender analizar y controlar los riesgos biológicos.

El mal manejo de dichos residuos es quizá el principal causante de accidentes y contaminación ambiental, que podría desencadenar problemas serios para la salud de las personas y la calidad del medio ambiente. En el centro de salud la Gartera, este caso no es tan crítico pues como vemos en el la tabla y figura 9. El 61% de los trabajadores SIEMPRE realiza el debido manejo de residuos sólidos. El 28% lo hace OCASIONALMENTE, mientras que un 11% NUNCA realiza manejo de residuos sólidos. Este último, resultado obedece a que las personas que fueron cuestionadas no tienen mucha interrelación con el manejo de residuos sólidos. Por tanto, se dice que existen buenas prácticas en manejo de residuos biológicos contaminados en dicho centro.

De acuerdo a lo que señala el INSHT se debe hacer un seguimiento estricto de prácticas laborales apropiadas, que están indicadas en los procedimientos de trabajo relacionados con la manipulación segura de agentes biológicos, con el propósito de

reducir su propagación en ambiente de trabajo y por supuesto disminuir la probabilidad de sufrir algún accidente y/o enfermedades laborales. (p.20)

Análisis y discusión de resultados sobre la exposición a accidentes laborales relacionados con los riesgos biológicos en el centro de salud la Gartera-Mórrope.

Se sostiene que de los resultados obtenidos de la investigación realizada el 72% de los trabajadores del centro de salud la Gartera. SI, tuvo algún tipo de accidente relacionado con agentes biológicos (ver tabla y figura 10). De los cuales el 54% presento accidentes por pinchazo superficial, el 23% (3) por corte superficial, el 15% (2) por corte profundo y el 8% (1) por pinchazo profundo. Dichos accidentes fueron efectivos en un 46% aplicando inyectables, el 23% colocando vías endovenosas, otro 23% realizando la toma de muestras y un 8% realizando procedimientos de cirugía menor. (Ver tabla y figura 14) así se reafirma en la tabla y figura 16. Donde se sostiene que el 46% de accidentes sucedió con una jeringa el 23% con un bisturí y el 15% con catete endovenoso y/o hilo de sutura.

Lo delicado es que los objetos con los que ocurren los accidentes biológicos puedan haber sido usado con anterioridad, pues en los resultados obtenidos se supo que el 38% de ellos si tuvo contacto directo con fluidos corporales, situación que podría complicar las condiciones del accidente, pues podría ser más probable que exista algún tipo de contagio de alguna enfermedad. Y la frecuencia con la que ocurren los accidentes también es importante analizar, pues se supo que almenos el 77% de accidentados ha sufrido dichos sucesos entre 1 a 3 veces en un año. Mientras que un 15% ha sufrido accidentes biológicos entre 4 y 6 veces por año. Esta situación, normalmente se debe al nivel de conocimiento sobre riesgos biológicos y bioseguridad. Asimismo, se supo que del 100% de los accidentes ocurridos solo el 38% fueron reportados, frente a un 62% que nunca lo hizo. Cuando se hable de prevención de accidentes es indispensable que todo evento que suponga un riesgo para la salud de los trabajadores debe ser reportado, no con el fin de buscar culpables sino con la firme

idea de buscar alternativas de solución que ayuden a corregir los problemas que desencadenen algún tipo de accidente biológico.

En los resultados que realizó (Chávez, 2019, pág. 42) se puede observar que en el hospital donde realizó su investigación “el 66.7% de accidentes ocurridos fueron ocasionados por algún material corto punzante, además el 30.3% con fluidos del cuerpo, 16.7% sufrió algún tipo de accidente laboral relacionado con la exposición de aerosoles.” Dichos accidentes lo atribuye a la falta de conocimientos en relación a las medidas de bioseguridad que se debe tener en cuenta.

En el estudio (Ancaya, 2016) titulada “La gestión de riesgo laboral de tipo biológico y su influencia en la seguridad del personal en los laboratorios del Instituto Nacional de Salud – 2016” indica que un tercio de los docentes que fueron interrogados y evaluados en temas relacionados a la bioseguridad o a la prevención de riesgos conocen poco de estos temas, por ello es que se pudo evidenciar una escasa práctica real de prevención de accidentes biológicos. También decía el autor que para estar seguro frente a los riesgos biológicos no solo basta con estar preparados intelectualmente o conocer del tema de prevención, sino que también se debe contar con las buenas prácticas de bioseguridad, con una buena logística y que sea oportuna, además de la buena voluntad y disposición de todos los involucrados. (p.72)

Análisis y discusión de resultados de la exposición a enfermedades ocupacionales relacionadas con los riesgos biológicos en el centro de salud la Gartera- Mórrope

Para Moreno (2015) “las precauciones estándares en la salud pretenden reducir el contagio de agentes patógenos que se transmiten por fluidos corporales como la sangre de fuentes que son o no reconocibles. Por tanto, es una estrategia básica en la prevención de la transmisión de los agentes infecciosos en el entorno sanitario que debe aplicarse universalmente, es decir, a todos los pacientes sin importar el diagnóstico médico que hayan adquirido. Cabe señalar que las medidas de prevención se deben aplicar a los fluidos corporales sin importar si existe o no presencia del fluido sanguíneo. Las recomendaciones recogidas en las diferentes guías internacionales y

nacionales hacen referencia a las siguientes prácticas: higiene de manos, uso de los Equipos de Protección Individual (EPI), (guantes, batas, mascarilla y dispositivos con protección ocular y facial), manejo de material cortopunzante, maniobras de resucitación del paciente, ubicación de los pacientes, manejo del equipo utilizado en la atención al paciente, control medioambiental y manejo de la ropa sucia. La aplicación de las precauciones estándar estará condicionada por la interacción que tenga el trabajador con el paciente.” (p.110)

En tabla y figura 19. Se evidencia que 67 % de los trabajadores del centro de salud la Gartera –Mórrope sostienen haber tenido alguna enfermedad relacionada con agentes biológicos. De las cuales el 58% tuvo que faltar a sus labores (tabla y figura 20).

Las enfermedades que se puede adquirir con el contacto de agentes biológicos son diversas y mediante muchas formas de ingreso al organismo. Para (Vargas, 2018, pág. 22) las vías de ingreso son la vía respiratoria, intradérmica, dérmica, mucosa y digestiva. Además, se dice que la transmisión en forma general puede ser directa e indirecta. En el caso de la primera el agente biológico ingresa por cualquiera de las vías de ingreso y produce alguna infección en el trabajador. En el segundo, caso la transmisión se puede dar por un agente secundario también llamado vehículo transmisor que puede ser un ser vivo o algún material u objeto contaminado. (Llorca, Soto, Laborda, & Bernavent, 2014, pág. 15)

En la investigación, realizada por (Llorca, Soto, Laborda, & Bernavent, 2014) muestran una tabla en la que se observa las enfermedades que pueden producir ciertos agentes biológico don la manera de contagio o transmisión es de modo indirecto ya sea contacto por objetos del paciente o poro materiales que se usaron en el mismo.

ENFERMEDAD	AGENTE BIOLÓGICO
Varicela	Herpesvirus varicellazoster
Hepatitis A	Virus de la Hepatitis A
Hepatitis B	Virus de la Hepatitis B
Otras Hepatitis víricas	Virus de la Hepatitis C y otros virus hepáticos
VIH	Virus de inmunodeficiencia humana
INESPECIFICO GRUPO 2 VÍA ORAL DE CONTAGIO. (según clasificación RD.)	Agentes biológicos inespecíficos Grupo 2 vía oral de contagio.
Dermatofitosis	Dermatofitos
Sarampión	Virus de sarampión

Ilustración 3. Agentes biológicos y la enfermedad que producen

Fuente. Extraído de (Llorca, Soto, Laborda, & Bernavent, 2014, pág. 48)

En la ilustración, se puede observar algunos de los agentes biológicos que pueden desencadenar ciertas enfermedades que podrían afectar a los trabajadores. Por ejemplo, En tabla y figura 22. Se puede analizar que del 100% de los trabajadores encuestados solo el 6% tuvo algún accidente al realizar procedimientos con pacientes con hepatitis A, y el 94% no tuvo ningún accidente con pacientes que tengan este problema. Mientras que en relación a la hepatitis B se supo que 28% SI tuvo algún accidente al realizar procedimientos con pacientes que tengan este mal.

La hepatitis B afecta fundamentalmente a profesionales sanitarios como es en este caso ya que procesan de algún modo productos contaminados con agentes biológicos. Durante el proceso de la enfermedad el paciente presenta fiebre, náuseas, vómitos y con mucha afectación hepática. Cabe señalar que dicha enfermedad es considerada como ocupacional según la RM 480-2008 MINSA tal como se muestra en la ilustración 4.

Grupo 3: Enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos

Enfermedades infecciosas y parasitarias del personal que se ocupa de la prevención, asistencia y cuidado de enfermos y en la investigación:			
Nota: el siguiente cuadro es meramente indicativo de los procesos de mayor frecuencia. Dadas las peculiaridades de este grupo de EP, podrán ser objeto de inclusión todas aquellas patologías subsiguientes a contagio en el medio laboral para trabajadores en contacto con portadores del germen en cuestión.			
AGENTE	CIE 10	Relación de síntomas y patologías relacionadas con el agente	Principales actividades capaces de producir enfermedades relacionadas con el agente
Virus de : Hepatitis B, Hepatitis C, VIH. Otras infecciones víricas por vía parenteral (*) (*) Debe haber sido constatado documentalmente con anterioridad	B18	<ul style="list-style-type: none"> Hepatitis B; Hepatitis C; Hepatopatías evolutivas (Hepatitis Crónica, Cirrosis, Hepatocarcinoma) de etiología vírica. SIDA 	<ul style="list-style-type: none"> Personal sanitario. Personal no sanitario, trabajadores de centros asistenciales o de cuidados de enfermos tanto en ambulatorios, como en instituciones cerradas o a domicilio. Trabajadores de laboratorios de investigación o análisis clínicos. Trabajos de toma, manipulación o empleo de sangre humana o sus derivados. Odontólogos. Personal de auxilio. Trabajadores de centros penitenciarios.
Mycobacterium tuberculosis	A15	<ul style="list-style-type: none"> Tuberculosis 	<ul style="list-style-type: none"> Personal sanitario y auxiliar de instituciones cerradas.
Mycobacterium leprae	A30	<ul style="list-style-type: none"> Lepra 	<ul style="list-style-type: none"> Personal sanitario y auxiliar de instituciones cerradas.
Brucella melitensis	A23	<ul style="list-style-type: none"> Brucelosis (Enfermedad de Malta) Espondilosis / Sacroileitis brucelar 	<ul style="list-style-type: none"> Personal de laboratorio.
Bordetella pertussis	A37	<ul style="list-style-type: none"> Tos ferina 	<ul style="list-style-type: none"> Personal sanitario
Sarcoptes scabiei	B86	<ul style="list-style-type: none"> Escabiosis 	<ul style="list-style-type: none"> Personal sanitario, trabajadores de centros asistenciales o de cuidados de enfermos tanto en ambulatorios, como en instituciones cerradas o a domicilio. Trabajadores de centros penitenciarios.

Ilustración 4. Enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos

Fuente. Extraído de (MINISTERIO DE SALUD, 2008, pág. 38)

Según (Labañino, 2015, pág. 321) La tuberculosis está siendo multirresistente y se está expandiendo por distintos países de manera rápida, en los últimos años ya están apareciendo en distintas regiones de Europa y Asia. Debido a esta trayectoria que tiene esta enfermedad es que muchos países le han dado la importancia que se merece, tanto que está considerada en muchos casos como enfermedades ocupacionales en las listas oficiales.

Como se observa en nuestro país la tuberculosis también es una enfermedad considerada como ocupacional según las normas legales. En relación a este caso en tabla y figura 25. Se muestra que del 100%(18) de trabajadores del centro de salud la Gartera el 11% (2) tuvo algún nivel de contagio con TBC durante los procedimientos con pacientes que tenían este mal. Sin embargo, según las investigaciones realizadas, dicho contagio fue tratado a tiempo y no llegó a ser trascendental para las víctimas.

Por otro lado, en la tabla y figura 26. Se muestra que del 100%(18) de trabajadores del centro de salud la Gartera el 22% (4) tuvo algún nivel de contagio con varicela durante

los procedimientos con pacientes que tenían este mal. Dicha enfermedad, en su mayoría requiere de más de 7 días para ser tratada y controlada, esto sin contar las secuelas que deja, puesto que podría tardar semanas y meses en curarse, dicha situación significa la inasistencia a los centros de trabajo, por lo que se tendría una pérdida significativa de las horas hombre.

También se supo que en el centro de salud la Gartera el 11 % tuvo algún nivel de contagio con conjuntivitis durante los procedimientos con pacientes que tenían este mal y además que otro 11% tuvo algún nivel de contagio con hongos durante los procedimientos con pacientes que asisten al centro de salud la Gartera – Mórrope

Finalmente, en tabla y figura 28. Se muestra que en el centro de salud la Gartera el 44% de trabajadores tuvo algún nivel de contagio con faringitis aguda durante los procedimientos con pacientes que tenían este mal. Podemos analizar que es esta la enfermedad más común que existe en dicho centro, puesto que su propagación en el ambiente es rápida.

Coincidiendo con lo señalado por (Fernandez, 2013) en su investigación titulada “Impacto de la utilización de un kit de diagnóstico rápido sobre la prescripción antibiótica en faringoamigdalitis en atención primaria” que la faringitis aguda fue uno de los motivos más frecuentes por lo que los pacientes acuden a un médico de atención primaria o a un centro de salud del nivel la Gartera. Sostiene además que dicho mal en la mayoría de casos prescribe un antibiótico. “De hecho, éstos se prescriben en un porcentaje que oscila entre el 52% y el 89% de los casos en los países occidentales.”

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

Se determinó los instrumentos y herramientas que nos ayudaron en la recopilación de información para poder determinar la exposición a los riesgos biológicos en el centro de salud la Gartera Mórrope. Una de las principales herramientas para poder tener un mayor detalle de la situación actual fue la implementación de la matriz IPERC. Posterior a ellos se aplicaron encuestas y cuestionarios que nos ayudó a determinar las acciones preventivas que se estaba realizando, el tipo de accidentes a los que estaban expuestos los trabajadores y sobre todo a saber el modo en que ocurren los accidentes.

Se logró analizar los resultados obtenidos de las encuestas que se realizó a los trabajadores de salud en la Gartera Mórrope. Dichos resultados se pudieron plasmar en tres dimensiones la primera sobre los resultados obtenidos sobre las acciones de prevención de accidentes biológicos. Por ejemplo, se supo que si se realizan eventos preventivos como el lavado de manos que al menos en un 67% siempre lo realiza. La segunda dimensión que se analizó fue sobre la exposición a los accidentes de tipo biológico y se pudo conocer de forma general que al menos el 72% de los trabajadores de dicho centro tuvieron algún accidente laboral. Y finalmente la tercera dimensión que se analizó fue la exposición que tienen los trabajadores a las enfermedades ocupacionales relacionadas con agentes biológicos donde se pudo ver que el mayor porcentaje de contagio lo tuvo con un 44% el contagio con faringitis aguda durante los procedimientos con pacientes que tenían este mal. Seguido por un 22% de algún nivel de contagio con varicela, la misma que hacía que los trabajadores se ausentes por varios días a su centro de trabajo.

Se pudo identificar los factores influyentes en la materialización de accidentes biológicos en el centro de salud la Gartera Mórrope. El principal factor fue el incumplimiento de los procedimientos para realizar las labores de riesgo, y el otro factor importante fue la falta de cultura en relación al uso de los equipos de protección

personal como lentes, guantes y sobre todo protección corporal que ayuden a disminuir los accidentes o enfermedades por contagio.

Se determinó las formas más frecuentes con las que ocurren los accidentes biológicos en el centro de salud la Gartera Mórrope. El 54% presento accidente laboral por pinchazo superficial, el 23% por corte superficial, el 15% por corte profundo y el 8% por pinchazo profundo. De los cuales el 46 % ocurrió aplicando un inyectable, el 23% durante la colocación de vía endovenosa y en igual proporción sucedió durante la toma de muestras, el 8% fue durante el procedimiento de cirugía menor.

Se pudo determinar las acciones preventivas que se realizan en el centro de salud la Gartera con el fin de mitigar los accidentes de tipo biológico. En las acciones preventivas resaltantes se pudo rescatar al alto porcentaje de lavado de manos, el alto nivel de esterilización de los materiales usados en donde se puede tener agentes biológicos, también se hace un buen porcentaje de manejo de residuos sólidos.

6.2. RECOMENDACIONES

1. Se debe establecer un supervisor de seguridad y salud ocupación conforme señala el artículo 30 de la ley 29783-ley de seguridad y salud ocupacional. “En los centros de trabajo con menos de veinte trabajadores son los mismos trabajadores quienes nombran al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.” Esto con el fin de promover una cultura de prevención de accidentes y/o enfermedades ocupacionales en el centro de salud la Gartera.
2. Desarrollar capacitación y otros mecanismos que tengan como propósito concientizar a los trabajadores en la importancia del uso de sus implementos de seguridad, como lentes guantes, mandil y en algunos casos el uso correcto del uniforme.
3. La institución debe brindar y/o facilitar los recursos logísticos para la realización de las buenas prácticas de salud y bioseguridad.
4. Establecer o fortalecer los procedimientos de atención de pacientes con enfermedades que supongan contagiosas. Además de capacitar a los mismos

pacientes en el correcto manejo de sus enfermedades infectocontagiosas con el fin de evitar la propagación y aumento de casos.

5. Mantener la difusión de protocolos de atención a pacientes con enfermedades infectocontagiosas, que estos sean dirigidos y explicados especialmente al profesional enfermero.
6. Capacitar al todo el personal en la interpretación de las normas vigentes relacionadas con la seguridad y salud ocupacional.
7. Implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional con el fin de mitigar los accidentes y enfermedades ocupacionales en el centro de salud la Gartera.
8. Siempre que ocurra un accidente se debe, reportar, registrar e investigar con el propósito de identificar los factores que desencadenen dicho evento y así tomar las medidas correctivas para que en futuro no existan más víctimas.
9. Se debe calcular las horas hombre perdidas, producto de la inasistencia por enfermedad infectocontagiosa, para analizar el impacto que esta puede generar.


BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, E. R. (2015). *RIESGOS BIOLÓGICOS LABORALES: "ERBio", UN NUEVO MÉTODO DE EVALUACIÓN TEÓRICA*. UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA, Madrid. Pamplona: UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA. Recuperado el Enero de 2019, de https://academica-e.unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/21117/TESIS_doctoral_RaulAguilar%20MA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Alarcón, M., & Rubiños, S. (2013). *CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS DE LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL BELEN – LAMBAYEQUE, 2012*. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Ancaya, E. (2016). *La gestión de riesgo laboral de tipo biológico y su influencia en la seguridad del personal en los laboratorios del Instituto Nacional de Salud – 2016*. Lima: UCV. Obtenido de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/21260/Ancaya_MMDCE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chávez, Y. (2019). *ACCIDENTES LABORALES MÁS FRECUENTES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA, HOSPITAL REGIONAL VIRGEN DE FÁTIMA, CHACHAPOYAS - 2018*. CHACHAPOYAS : UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS. Obtenido de <http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/1640/Chavez%20Chuquipionda%20Lesi%20Yobana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- DIGESA. (2012). *REPORTE DE EXPOSICIÓN A FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL EN LOS AMBIENTES DE TRABAJO, PERÚ AGOSTO 2011-ABRIL 2012*. Lima: Ministerio de Salud. Obtenido de <http://www.digesa.minsa.gob.pe/DSO/informes/VIGILANCIA%20DE%20LOS%20AMBIENTES%20DE%20TRABAJO.2011-2012.pdf>
- ESSALUD. (12 de diciembre de 2015). *Bioseguridad en los Centros Asistenciales de Salud (CAS)*. Obtenido de Bioseguridad en los Centros Asistenciales de Salud (CAS): http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/diciembre_2015.htm
- Fernandez, J. M. (2013). *Impacto de la utilización de un kit de diagnostico rapido sobre la prescripcion antibiotica en faringoamigdalitis en atencion primaria*. España: Universitat Autònoma de Barcelona. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=120260>
- INSHT, I. N. (2014). *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos*. Madrid: INSHT. Obtenido de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/agen_bio.pdf
- Labañino, N. (2015). *Enfermedades emergentes y reemergentes: una problemática del presente*. CUBA: CORREO CIENTÍFICO MÉDICO DE HOLGUÍN. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/carrea/ccm-2015/ccm152a.pdf>
- Llorca, Soto, Laborda, & Bernavent. (2014). *Manual práctico para la evaluación del riesgo biológico en actividades laborales diversas*. Valencia: INVASSAT. Obtenido de <https://higieneambiental.com/sites/default/files/images/pdf/biogaval2013.pdf>

- MINISTERIO DE SALUD. (2008). *Resolucion Ministerial N° 480- 2008/MINSA*. LIMA: MINSA. Obtenido de <http://www.29783.com.pe/LEY%2029783%20PDF/Legislaci%C3%B3n%20Per%C3%BA/Accidentes%20de%20trabajo/RM%20480-2010%20MINSA%20Listado%20de%20enfermedades%20profesionales.pdf>
- Ministerio del trabajo y Promoción del Empleo. (2014). *Políticas nacionales de empleo (2da Ed. electrónica)*. Obtenido de https://www.ilo.org/dyn/youthpol/en/equest.fileutils.dochandle?p_uploaded_file_id=36
- Moreno, C. (2015). *ases para la adquisición de una cultura preventiva ante los riesgos biológicos en los estudiantes de Grado de Enfermería de la Universidad de Barcelona*. Barcelona: Universidad de Barcelona. Obtenido de https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/364773/MCMA_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vargas, G. d. (2018). *"Riesgos y Accidentes Laborales De Tipo Biológico en Enfermeros Del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018."*. Lima: UCV. Obtenido de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/17187/Vargas_BG.pdf?sequence=1&isAllowed=v

10. ANEXOS

Anexo 1: modelo de cuestionario aplicado



CUESTIONARIO DE ACCIDENTES LABORALES

Tomando en cuenta que un accidente laboral de tipo biológico es toda lesión que ocurre de forma imprevista, en el lugar de trabajo y dentro de la hora laboral, en el cual el trabajador de salud está en riesgo. Responda las siguientes preguntas: MARCANDO CON UN aspa (X):

1. Tuvo alguna vez accidente laboral de tipo biológico:
SI ☒ NO ☐

2. En caso que su respuesta a la pregunta número 1, sea Negativa (NO), gracias por su tiempo y atención

En caso que su respuesta a la pregunta número 1, sea Positiva (SI), continúe con las siguientes preguntas.

3. ¿La herida causó sangrado?
SI ☒ NO ☐

4. ¿Por qué mecanismo sucedió el accidente?

MECANISMO DEL ACCIDENTE	SI	NO
Corte superficial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pinchazo superficial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corte profundo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pinchazo profundo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. ¿El fluido o secreción tuvo contacto con su piel lesionada, por alguna herida?
SI ☐ NO ☒

6. ¿Tuvo contacto directo con fluidos corporales?
SI ☐ NO ☒

46

7. ¿Realizando que procedimiento ocurrió el accidente?

	SI	NO
aplicando un inyectable		
procedimiento de una cirugía menor		
toma de muestra	<input checked="" type="checkbox"/>	
colocación de vía endovenosa		

8. Había sido usado el objeto punzocortante con el paciente.

SI ☐

NO ☒

9. ¿Con que instrumento se accidentó?

	SI	NO
Jeringa		
Bisturi		
Catete		
Endovenoso		
Hilo De Sutura		

10. ¿Cuántas veces usted sufrió algún tipo de accidente durante el año?

	SI	NO
De 1 a 3 accidentes	<input checked="" type="checkbox"/>	
De 4 a 6 accidentes		
De 7 a 9 accidentes		
Más de 10 accidentes		

11. Reportó el accidente.

SI ☐

NO ☒

12. En caso de haber presentado alguna enfermedad infectocontagiosa ¿Lo reportó?

SI ☐

NO ☒

13. ¿Tuvo algún accidente al realizar procedimiento (s) en pacientes con Hepatitis A?

SI ☐

NO ☒

14. ¿Tuvo algún accidente al realizar procedimiento (s) en pacientes con Hepatitis B?

SI ☐

NO ☒

15. ¿Tuvo algún accidente al realizar procedimiento (s) en pacientes con VIH?

SI ☐

NO ☒

16. ¿Tuvo algún accidente al realizar procedimiento (s) en pacientes TBC?

SI ☐

NO ☒

17. ¿Tuvo algún accidente al realizar procedimiento (s) en pacientes con varicela?

SI ☐

NO ☒

18. ¿Tuvo algún accidente al realizar procedimiento (s) en pacientes con conjuntivitis?

SI ☐


NO ☒

19. ¿Tuvo algún accidente al realizar procedimiento (s) en pacientes con faringitis aguda?

SI ☒

NO ☐

Anexo 2: Modelo de encuesta realizada en el centro de salud la Gartera-Mórrope



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ

ESCALA DE LIKERT

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ

FACULTAD DE INGENIERÍA FECHA: __/__/2019

CARRERA: INGENIERÍA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MINERA

I. PRESENTACIÓN:

Mi nombre es Luis Enrique Rojas, identificado con DNI: 45992827, estudiante de ingeniería de seguridad industrial y minera. Estoy realizando un estudio de investigación el cual se titula "EVALUACIÓN DEL NIVEL DE EXPOSICIÓN A RIESGOS BIOLÓGICOS EN EL CENTRO DE SALUD LA GARTERA - MÓRROPE – 2019" con el objetivo de determinar el nivel de exposición de los trabajadores del centro de salud La Gartera a los riesgos biológicos.

Agradezco de antemano su colaboración, esperando así que sus respuestas han de ser veraces, además se le comunica que la presente información es de carácter anónimo y confidencial.

II. INSTRUCCIONES:

A continuación se presentan una serie de preguntas que están relacionadas con el tema, solo debe marcar con un **aspa (X)**, la alternativa que crea conveniente.

Servicio donde trabaja: _____

ENCUESTA 01

DIMENSIÓN: PREVENCIÓN		1. ¿Se lava las manos después de tener contacto con los siguientes agentes biológicos?		
PREGUNTA:	AGENTE	NUNCA	OCASIONALMENTE	SIEMPRE
	SALIVA			X
	SANGRE			X
	ORINA			X
	VOMITO			X
	HECES			X
	BACTERIAS		X	
	VIRUS		X	
	HONGOS		X	

43

AGENTE	NUNCA	OCASIONALMENTE	TODOS LOS DÍAS
SALIVA			
MUCOSIDADES		✓	
SANGRE		✓	
ORINA	✓		
HECES	✓		
VOMITO	✓		

DIMENSIÓN: PREVENCIÓN

PREGUNTA:

6. hace uso de protección para el pie (botas de seguridad) antes del contacto con:

AGENTE	NUNCA	OCASIONALMENTE	TODOS LOS DÍAS
SALIVA	✓		
MUCOSIDADES	✓		
SANGRE	✓		
ORINA	✓		
HECES	✓		
VOMITO	✓		

CRITERIO:

PREGUNTA:

7. esteriliza o desinfecta los materiales después del contacto con:

AGENTE	NUNCA	OCASIONALMENTE	TODOS LOS DÍAS
SALIVA	✓		
MUCOSIDADES	✓		
SANGRE	✓		
ORINA	✓		
HECES	✓		
VOMITO	✓		

Anexo 2: matriz IPERC del área de medicina general del centro de salud la Gartera

N°	AREA DE TRABAJO	ACTIVIDAD	PELIGRO		RIESGO	CONSECUENCIA / RIESGO	MÉTODOS DE CONTROL EXISTENTES	EVALUACIÓN DE RIESGO / IMPACTO			VALORACIÓN DEL RIESGO	MÉTODOS DE CONTROL A IMPLEMENTAR
			TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN				PROBABILIDAD (P)	SEVERIDAD (S)	P x Q		
1	MEDICINA GENERAL	Atención general de pacientes	biológico	Exposición a Fluidos corporales	posibilidad de contacto con saliva	transmisión infecciones		4	20	80	CRITICO	Lavarse las manos antes, durante y después de cada procedimiento de riesgo de contacto con sangre o fluidos corporales. Usar mascarilla en todos los procedimientos, en las cuales se produzcan aerosoles o salpicaduras de sangre u otro fluido de alto riesgo.
					exposición a la sangre durante curación de heridas u otros	riesgo de infección con VIH-VHB-VHC y otros		4	20	80	CRITICO	usar guantes quirúrgicos y mascarilla
					contacto con orina	transmisión infecciones		4	20	80	CRITICO	usar guantes quirúrgicos y mascarilla
					probabilidad de ser salpicado con Vómito	transmisión infecciones		4	10	40	ALTO	usar guantes quirúrgicos y mascarilla

				posibilidad de tener contacto con heces	transmisión infecciones		3	5	15	MEDIO	usar guantes quirúrgicos y mascarilla
			Gérmenes Nosocomiales	contacto con bacterias	Infecciones esporádicas o endémicas		5	20	100	CRITICO	usar mascarilla y lavarse siempre las manos
				contacto virus	Transmisión de virus como hepatitis B y C VIH , rinovirus, rotavirus, varicela, otros		5	20	100	CRITICO	usar EPI adecuado
				probabilidad de intersección con hongos	transmisión de enfermedades por hongo (tiña)		5	20	100	CRITICO	usar EPI adecuado
				probabilidad de ser picado con zancudos	transmisión de dengue o malaria		3	10	30	ALTO	usar proteccion de la piel
			Vectoriales	contacto con Mosquitos	transmisión de dengue o malaria		3	10	30	ALTO	usar proteccion de la piel
				contacto con Ácaros	transmisión de sarna o escabiosis		4	20	80	CRITICO	guantes y mascarillo
		Ergonómicos	posturas inadecuadas	Esfuerzo muscular	Fatiga muscular(lesiones musculo esqueléticas)		3	10	30	ALTO	cambiar la silla tradicional por una ergonomica
			mal diseño del puesto (incluye ubicación de herramientas y	fatiga muscular	lesiones musculares		3	5	15	MEDIO	ubicar las computadoras a las condiciones físicas del trabajador

		Psicosociales	malas relaciones interpersonales	carga mental	trastornos digestivos, estrés, trastornos cardiovasculares, insomnio		4	10	40	ALTO	charlas de motivación para mejorar las relaciones interpersonales
			carga de trabajo	sobre esfuerzo mental	problemas digestivos y estrés		4	10	40	ALTO	distribución de tareas y usar cronograma
		Físicos	radiación solar	Exposición a radiación solar	insolación y quemaduras		4	10	40	ALTO	usar bloqueador y protección para la cabeza
			radiación no ionizante	exposición a radiación de computadoras	Trastorno visual, problemas visuales		3	10	30	ALTO	usar protector de pantalla anti réflex
			temperatura del ambiente	exposición a altas temperaturas	deshidratación y problemas respiratorios		3	5	15	MEDIO	mejorar el sistema de ventilación, techos y ventanas, disponer de una fuente de hidratación

Anexo 3: fotos en el centro de salud la Gartera



Ilustración 5. Consultorio de Medicina General- centro de salud la Gartera



Ilustración 6. Farmacia del centro de salud La Gartera